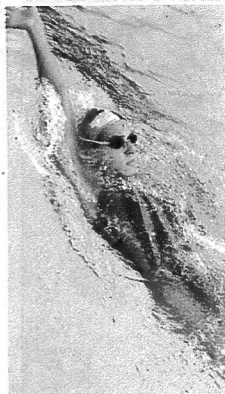


الأسس العالمية للسباحة

تدريب - تخطيط - برامج - تحليل حركي

الدكتور/ اسامة مراتب الدكتور/ علي محمد زكي



دار الكتب والوثائق



الأسس العلمية للسباحة

طرق التدريب - تخطيط البرامج - التحليل الحركي

التدريبات المساعدة لتحسين التكنيك

الدكتور

أسامة كامل راتب

أستاذ تدريب السباحة - وعلم النفس الرياضي

كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة حلوان

الدكتور

علي محمد زكي

رئيس قسم التربية البدنية

كلية المعلمين (أبها)

المملكة العربية السعودية

١٤١٨هـ / ١٩٩٨م

ملتزم الطبع والنشر

دار الفكر العربي

٩٤ شارع عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة

ت : ٢٧٥٢٩٨٤ ، فاكس : ٢٧٥٢٧٣٥

أسامة كامل راتب.	٧٩٧، ٢
الأسس العلمية للسياحة. طرق التدريب، تخطيط البرامج، التحليل الحركي، التدريبات المساعدة لتحسين التكنيك/ أسامة كامل راتب، علي محمد زكي. - القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٨.	اس ١ س
٣٠٥ ص: إيض؛ ٢٤ سم.	
بيولوجرافية: ص ٣٠١ - ٣٠٣.	
تدمك: ٨ - ١٠٨٠ - ١٠ - ٩٧٧.	
١- السياحة - تدريب. ١ علي محمد زكي، مؤلف	
مشارك. ب- العنوان.	

تصميم وإخراج فني: غادة أحمد العزيم

أميرة للطباعة عابدين - ت: ٣٩١٥٨١٧

مقدمة الكتاب

يسعدنا أن نقدم كتاب «الأسس العلمية للسباحة» في صورة جديدة وذلك بعد أن نفذت الطبعات السابقة للكتاب تحت عنوان «الأسس العلمية لتدريب السباحة».

وإذ يعتز المؤلفان بأن هذا الكتاب ظل خلال الخمس عشرة سنة الماضية مرجعاً رئيساً لتدريب السباحة لطلاب كليات ومعاهد التربية الرياضية والمدرسين في وطننا العربي، فقد حرصنا على أن تأتي هذه الطبعة في صورة جديدة متقنة من حيث المحتوى والإخراج، بما يتماشى مع الاتجاهات الحديثة لطرق وبرامج وتكنيك طرق السباحة. . فضلاً عن نماذج متنوعة لتخطيط برامج سباحة المستوى العالي والناشئين.

ونود أن نعبر عن خالص الشكر لجميع الزملاء من الأساتذة والطلاب والمدرسين الذي كان لتشجيعهم وملاحظاتهم ما جعل هذا الكتاب يظهر في هذه الصورة المتميزة من حيث الشكل والمضمون.

كما نتوجه بالشكر والتقدير لأسرة **دار الفكر العربي** للطباعة والنشر لتشجيعها وحرصها الدائم على تطوير الكتاب التربوي وخاصة في مجال التربية البدنية والرياضية بما يعود بالفائدة والنفع لأبناء وطننا العربي.

المؤلفان

د. اسامة راتب - د. علي زكي

الفصل الاول

١٣	طرق حمل التدريب وتنظيم مجموعات التكرارات للسباح
١٥	مبادئ حمل تدريب السباحة
١٥	مبدأ: التقدم بالحمل (التدرج)
١٦	مبدأ: استعادة الشفاء (استجماع القوى)
١٦	مبدأ: الخصوصية
١٧	طرق حمل تدريب السباحة
١٨	طريقة: الحمل الفترى
١٩	طريقة: الحمل التكرارى
٢١	طريقة: حمل التدريب السريع
٢١	طريقة: حمل المسافة الزائدة
٢٢	طريقة: الحمل مع تنوع السرعة
٢٢	طريقة: الحمل مع نقص الاكسجين
٢٣	استخدام طرق حمل التدريب خلال بداية الموسم التدريبى
٢٤	استخدام طرق حمل التدريب خلال منتصف الموسم التدريبى
٢٥	استخدام طرق حمل التدريب خلال مرحلة المنافسة

٢٦	تنظيم مجموعات التكرارات لطرق حمل تدريب السباحة
٢٦	للمجموعات المستقيمة
٢٦	مجموعات تناقص الزمن
٢٦	مجموعات إنقاص الراحة الفترية
٢٧	مجموعات زيادة الراحة الفترية
٢٧	مجموعات تجزئة مسافة السباحة
٢٨	معدل نبض القلب كمؤشر لشدة حمل التدريب للسباح

الفصل الثاني

طرق تدريب نظم إنتاج الطاقة للسباح

٣٣	تصنيف أنظمة إنتاج الطاقة للتدريب
٣٣	النظام الفوسفاتي اللاهوائي
٣٣	نظام حامض اللاكتيك اللاهوائي
٣٣	نظام الأكسجين أو النظام الهوائي
٣٤	متطلبات مسابقات السباحة من الطاقة
٣٦	طرق حمل التدريب وعلاقتها بتمية نظم إنتاج الطاقة للسباح
٣٨	تشكيل طرق التدريب في ضوء نظم إنتاج الطاقة
٣٩	تدريب: السرعة
٤٠	تدريب القدرة اللاهوائية (تحمل اللاكتيك)

- ٤٢ تدريب : التحمل الهوائي
- ٤٥ معدل نبض القلب كمؤشر لتدريب نظم إنتاج الطاقة للسباح (هوائي - لاهوائي).
- ٤٦ طرق تدريب نظم إنتاج الطاقة وعلاقتها بشدة حمل التدريب للسباح
- ٤٧ نسبة مساهمة طرق تدريب نظم إنتاج الطاقة فى البرنامج التدريبى
- ٤٨ نماذج تطبيقية لتنمية طرق وتدريب نظم إنتاج الطاقة للسباح
- ٥٤ تنظيم سرعة السباح خلال المسابقات

الفصل الثالث

تخطيط التدريب السنوى

- ٦٥ الاعتبارات العامة لتخطيط التدريب السنوى
- ٦٦ فترة التحمل العام
- ٦٧ فترة التحمل النوعى (الخاص)
- ٦٨ فترة المنافسة
- ٧٠ فترة التهيئة للمنافسة
- ٧٦ تخطيط التدريب على أساس تحديد الأهداف
- ٨٥ نماذج لخطة التدريب السنوية

الفصل الرابع

تخطيط التدريب الأسبوعي واليومي

- ٩٣ الاعتبارات الهامة لتخطيط التدريب الأسبوعي
- ٩٤ خصائص خطة أسبوعية على أساس التدريب مرتين في اليوم
- ٩٩ خصائص خطة أسبوعية مقترحة على أساس التدريب مرة واحدة في اليوم
- ١٠١ خصائص التخطيط اليومي
- ١٠٤ نموذج التخطيط التدريبي الأسبوعي (بداية الموسم)
- ١٠٧ نموذج التخطيط التدريبي الأسبوعي (متصف الموسم)
- ١٢١ نموذج التخطيط التدريبي الأسبوعي (فترة التهيئة)

الفصل الخامس

برامج تدريب سباحي المستوى العالي

- ١٣٣ تشكيل جرعة التدريب
- ١٣٤ الإحماء
- ١٣٧ تدريب سباحي السرعة
- ١٤١ تدريب سباحي المسافة المتوسطة
- ١٤٥ تدريب سباحي المسافة
- ١٥٠ تدريب سباحي الفراشة
- ١٥٦ تدريب سباحي الظهر

١٥٩ تدريب سباحي الصدر

١٦٢ تدريب سباحي الفردى المتنوع

الفصل السادس

برامج تدريب السباحين الناشئين

١٧٣ خصائص تدريب الناشئين

١٧٤ تقسيم فرق الناشئين بالنادى

١٧٥ فريق البراعم التعليم الأساسى ٦ - ٨ سنوات.

١٧٦ فريق التدريب الأساسى (ب) ٩ - ١٠ سنة.

١٧٧ فريق التدريب الأساسى (أ) ١١ - ١٢ سنة.

١٧٨ فريق التدريب المتقدم (ب) ١٣ - ١٤ سنة.

١٧٩ فريق التدريب المتقدم (أ) أكثر من ١٤ سنة.

١٨٠ مميزات برامج تدريب الناشئين

١٨٠ أهمية التحمل العام

١٨١ الزيادة التدريجية للمسافة

١٨٣ الانتقال التدريجى من مرحلة التعليم الأساسى إلى التدريب الأساسى

١٨٤ نماذج متنوعة لبرامج تدريب الناشئين

الفصل السابع

التحليل الحركي لطرق السباحة والبدء والدوران

١٩٧	مبادئ التحليل الحركي لطرق السباحة
١٩٩	التحليل الحركي لسباحة الزحف على البطن
٢١٠	التحليل الحركي لسباحة الزحف على الظهر
٢٢٩	التحليل الحركي لسباحة الصدر
٢٢١	التحليل الحركي لسباحة الفراشة
٢٣٩	أهم نقاط التحليل الحركي لطرق السباحة
٢٤٣	التحليل الحركي للبدء لطرق السباحة
٢٥٥	مقارنة بين أنواع البدء لطرق السباحة
٢٥٩	التحليل الحركي للدوران لطرق السباحة

الفصل الثامن

التدريبات المساعدة لتحسين تكتيك طرق السباحة

٢٦٧	تدريبات: تنمية الإحساس بالماء
٢٦٩	تدريبات: تحسين تكتيك سباحة الزحف على البطن
٢٧٣	تدريبات: تحسين تكتيك سباحة الزحف على الظهر
٢٧٦	تدريبات: تحسين تكتيك سباحة الصدر

الفصل التاسع

تغذية السباح

الفصل الأول



طرق حمل التدريب
وتنظيم مجموعات التكرارات للسباح

مبادئ حمل تدريب السباحة:

ينظر إلى التدريب على أنه الجزء الأساسى من عملية إعداد السباح باعتبار أنه العملية البدنية التربوية الخاصة التى تستخدم التمرينات البدنية، بهدف تطوير الخصائص اللازمة لتحقيق السباح أعلى إنجاز ممكن.

وفيما يلى بعض المبادئ الهامة لنجاح عملية تدريب السباحة:

مبدأ: التقدم بالحمل (التدرج)

يعتبر مبدأ التقدم بالحمل (التدرج) من أهم مبادئ التدريب، حيث إن الزيادة السريعة المفاجئة تؤدى إلى حدوث التدريب الزائد Over Training، وتصبح أجهزة الجسم الفسيولوجية للسباح غير قادرة على التكيف مع حمل التدريب، فضلا عن أن السباح أكثر عرضة لحدوث الإصابة أو التعرض للمرض؛ نظرا لأن الإجهاد الزائد يؤثر سلبا على جهاز المناعة.

وتشير الدلائل وخاصة للسباحين الناشئين أن التكيف الفسيولوجى يكون أكثر ثباتا، ويؤدى إلى تحسين المستوى إذا ما زاد حجم الحمل، ثم الارتفاع بالشدة بحذر، ويتم ذلك من خلال ما يلى:

✓ - زيادة عدد مرات التدريب إلى أن يصل إلى أن يؤدى السباح التدريب اليومى.

✓ - زيادة حمل التدريب فى كل وحدة تدريبية مع ثبات كثافة وشدة الحمل.

✓ - زيادة كثافة الوحدة التدريبية.

ومن الأهمية أن نشير هنا إلى أن المراحل أو الخطوات السابقة لا تتم فى وقت واحد، إذ يمكن أن يؤدى ذلك إلى ظاهرة التدريب الزائد، بل يجب أن يحدث بالتدرج، بحيث تتم أولا زيادة عدد مرات التدريب، ثم زيادة الحمل بالتدرج، ثم أخيرا زيادة الشدة عن طريق زيادة كثافة الحمل.

ويعتمد تدريب السباح فى أسلوب التقدم بالحمل (اليومى - الأسبوعى - الشهرى - السنوى) على المبادئ الثلاثة الخاصة بالزيادة أو التقدم بالحمل مع الأخذ فى الاعتبار دائما أن التقدم بالحمل لا يعنى الزيادة المستمرة دون الراحة لاستعادة الشفاء؛ نظرا لأن أجهزة الجسم تحتاج إلى فترات راحة لتحقيق التكيف.



مبدأ: استعادة الشفاء (استجماع القوى):

يتطلب تدريب السباحة التنافسية تعبئة السباح لجميع مصادر الطاقة التي تتناسب مع حالته التدريبية، لتحقيق ذلك يجب إعطاؤه فترة الراحة التي تسمح له بالتخلص من مظاهر التعب الناتجة عن أحمال التدريب أو المنافسات التي يشترك فيها.

ومما يلفت النظر، أن الكثير من المدربين يهتمون بمبدأ زيادة الحمل للسباح، بينما لا يعطون الأهمية اللازمة للراحة واستعادة الشفاء. أو ما يسمى استجماع السباح لقوته حتى يستطيع أداء جرعات التدريب بكفاءة وفاعلية.

ويمكن تقسيم فترة استعادة الشفاء إلى فترة مبكرة بعد المجهود، وعادة تستمر لعدة دقائق، وفترة استعادة الشفاء متأخرة تصل إلى عدة ساعات، بل قد تمتد إلى يوم أو أكثر.

وتتأثر فترات استعادة الشفاء بشدة الحمل وكذلك تبعاً لخصائص اللياقة الوظيفية والكفاءة البدنية للسباح، فعلى سبيل المثال فإن السباح الذي يبذل الجهد الأقصى في التدريب فإنه يسترجع حالته الطبيعية للضغط بعد ٦ - ٨ دقائق، وبالنسبة لاستهلاك الأكسجين بـ ١٦ - ١٨ دقيقة، ومعدل نبض القلب بعد أكثر من ٢٠ دقيقة.

من هنا تظهر أهمية مبدأ الشكل التمرجي لحمل التدريب، والذي يقصد به الارتفاع والانخفاض عند التخطيط لحمل التدريب، وعدم السير على وتيرة واحدة أو مستوى واحد مع اختلاف نوع أو فترة تموجات حمل التدريب.

فعلى سبيل المثال في التمرجات خلال الدورة الصغرى أو الدورة الأسبوعية يستخدم خلال الأسبوع أياماً ذات أحمال عالية وأخرى ذات أحمال متوسطة، يتخلل ذلك أيام ذات أحمال منخفضة، ولا تكون الأحمال التدريبية على مستوى واحد طوال الأسبوع.

كذلك الحال عند استخدام دورات لمدة أسابيع، فيكون هناك بعض الأسابيع تتميز بانخفاض حمل التدريب لإتاحة الفرصة للاستشفاء من التأثيرات السلبية لتراكم أحمال التدريب العالية، وهكذا بالنسبة لفترات التدريب الطويلة.

وعلى ضوء ما سبق، تظهر أهمية مبدأ استعادة الشفاء واستجماع القوى للسباح من خلال تقديم فترات الراحة المناسبة بعد المجهود حتى لا يتعرض السباح للإجهاد أو الإنهاك نتيجة التدريب الزائد. وهنا نجلد الإشارة إلى أهمية النظر إلى أحمال التدريب بمفهوم متسع يشمل متطلبات وأعباء الحياة المختلفة مثل الدراسة والامتحانات... إلخ.

مبدأ: الخصوصية:

يتميز التدريب الحديث بزيادة الاتجاه إلى التخصصية Specific بالتركيز على متطلبات الأداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي؛ وذلك من حيث نظم الطاقة اللازمة،



أو المجموعات العضلية العاملة واتجاهات العمل العضلى. وعلى ضوء ذلك يتوقع زيادة حجم تمرينات الإعداد الخاص خلال خطة التدريب.

وتطبيق هذا المبدأ فى السباحة عندما يؤخذ فى الاعتبار نوع السباحة، ومسافة السباق، وبشكل عام فإن السباح يحتاج إلى التدريب على أنواع السباحات الأربعة بصرف النظر عن السباحة التى يتخصص فيها، بينما يتوقع فروقا هامة فى تخطيط التدريب تبعاً لمسابقات السباحة.

- مسابقات السرعة تستغرق عادة دقيقة أو أقل ٥٠ - ١٠٠ متر.

- مسابقات المسافة المتوسطة: تستغرق عادة ١ - ٣ دقائق وتتضمن ٢٠٠ متر.

وحديثاً أصبح ينظر إلى سباق ٤٠٠ متر على أنها تندرج تحت مسابقات المسافة المتوسطة وليست المسافة الطويلة.

مسابقات المسافات الطويلة: تستغرق أكثر من ٤ دقائق وتشمل ٨٠٠ متر، ١٥٠٠ متر. والسؤال الهام هنا: ما هو مقدار نوعية التدريب الملائم؟ حيث إن التركيز الزائد للتدريب النوعى يؤدى إلى التدريب الزائد ونقص مستوى الأداء.

إن الشيء المهم هنا هو معرفة نظم الطاقة المناسبة لامتداد العضلات الخاصة بالمسابقات المختلفة؛ وذلك نتناوله بالتفصيل فى الفصل الثانى لهذا الكتاب.

طرق حمل تدريب السباحة:

تعتبر الطريقة بمثابة إجراء مخطط موجه لتحقيق أهداف تدريبية عامة أو خاصة، وهذه الأهداف التدريبية تشمل ثلاثة عناصر هى:

٧- تطوير الكفاءة البدنية.

٨- تطوير تكتيك أداء طرق السباحة والبدء والدوران.

٩- تطوير التكنيك (النواحي الخططية لطرق السباحة).

ويهتم هذا الجزء باستعراض بعض طرق التدريب الهامة لتطوير الكفاءة البدنية للسباح ويمكن تلخيصها فيما يلى:

طريقة: الحمل الفترى.

- طريقة: الحمل التكرارى.

- طريقة: حمل التدريب السريع.



- طريقة: حمل المسافة الزائلة.
- طريقة: الحمل مع تنوع السرعة.
- طريقة: الحمل مع نقص الأكسجين.

طريقة الحمل الفترى

تعنى طريقة الحمل الفترى أداء السباح تكرارات منتظمة تكون بدرجة شدة متوسطة (الحمل الفترى المنخفض الشدة): أو بدرجة أقل من الأقصى (الحمل الفترى المرتفع الشدة). وتتضمن إعطاء السباح فترات راحة عادة قصيرة نسبياً تسمح باستعادة الشفاء جزئياً وليس كلياً.

(١) طريقة الحمل الفترى المنخفض الشدة:

تتميز طريقة الحمل الفترى المنخفض الشدة بأن فترات الراحة تكون قصيرة (عادة أقصر من فترة أداء السباحة)، وأن معدل النبض بعد كل تكرار لمسافة سباحة معينة يتراوح بين ١٦٠ - ١٧٠ نبضة في الدقيقة، وأن معدل استعادة الشفاء لبداية التكرار التالى لمسافة السباحة يتراوح بين ١٤٠ - ١٥٠ نبضة في الدقيقة.

مثال: طريقة الحمل الفترى المنخفض الشدة

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة المقترحة
٥٠	٣٥	١٠ - ١٥ - ٢٠ - ٣٠ ثانية
١٠٠	١٥	١٠ - ١٥ - ٢٠ - ٣٠ ثانية
٢٠٠	٨	١٠ - ١٥ - ٢٠ - ٣٠ ثانية
٤٠٠	٨	١٥ - ٢٥ - ٣٠ - ٦٠ ثانية
٨٠٠	٤	١ - ٣ دقائق



(ب) طريقة الحمل الفترى المرتفع الشدة:

تتميز طريقة الحمل الفترى المرتفع الشدة بأن فترات الراحة تكون قصيرة ولكن تزيد عن طريقة الحمل الفترى المنخفض الشدة، وأن معدل النبض بعد كل تكرار لمسافة سباحة معينة يتراوح بين ١٦٥ - ١٨٠ نبضة في الدقيقة، وأن معدل استعادة الشفاء لبدا التكرار لمسافة السباحة يتراوح بين ١٢٠ - ١٤٠ نبضة في الدقيقة.

مثال: طريقة الحمل الفترى المرتفع بالشدة

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة المقترحة
٥٠	٣٠	٣٠ - ٦٠ ثانية
١٠٠	١٥	١٢٠ - ٣٠ ثانية
٢٠٠	٨	١٢٠ - ٣٠ ثانية
٤٠٠	٨	٣ - ١ دقائق
٨٠٠	٤	٥ - ٣ دقائق

طريقة الحمل التكرارى

تتميز طريقة الحمل التكرارى بأداء مسافات السباحة بسرعة عالية تقترب من السرعة القصوى مع حصول السباح على فترات راحة كبيرة تسمح باستعادة حالة الشفاء الكامل، وأن معدل النبض بعد كل تكرار لمسافة السباحة يصل إلى ١٠٠ نبضة في الدقيقة.

مثال: طريقة الحمل التكرارى

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة المقترحة
٥٠	٨	٣ دقائق
١٠٠	٨	٣ دقائق
١٥٠	٥	١٠ - ٥ دقائق
٢٠٠	٤	١٠ - ٥ دقائق



ويمكن أن نفرق بين طريقتي الحمل الفترى والحمل التكرارى على النحو التالى:

١- المسافة: يمكن لكل من طريقتي الحمل الفترى والحمل التكرارى استخدام نفس مسافة التكرارات فى التمرين (٥٠، ١٠٠، ١٥٠، ٢٠٠، ٣٠٠، ٤٠٠ متر).

٢- فترة الراحة: تتميز فترات الراحة لطريقة الحمل الفترى أنها أقل من فترات الراحة لطريقة الحمل التكرارى حيث تتراوح بين ٥، ١٠، ١٥، ٣٠ ثانية لطريقة الحمل الفترى وتزيد إلى ١، ٢، ٣ دقائق لطريقة الحمل التكرارى.

٣- معدل السرعة (زمن المسافة): يجب أداء طريقة الحمل التكرارى بمعدل سرعة أفضل من طريقة الحمل الفترى بنسبة تتراوح بين ٥ - ١٥ %.

جدول (١/١) المقارنة بين طريقتي الحمل الفترى والحمل التكرارى

طريقة التدريب	وجه المقارنة	معدل نبض القلب	التغيرات الفسيولوجية
طريقة الحمل الفترى	١٦ × ٢٠٠ متر راحة ١٥ ثانية	قبل تكرار مسافة السباحة ١٤٦ نبضة فى الدقيقة. بعد تكرار مسافة السباحة. ١٧٨ نبضة فى الدقيقة.	تحسين كفاءة عمل القلب والجهاز الدورى والتنفسى بتمكين القلب من ضخ كمية أكبر من الدم للجسم. - تحسين مقدرة الجسم على العمل الهوائى زيادة كمية الجليكوجين المخزون فى العضلة. تحسين عمل إنزيمات الجسم بما يساعد على تنمية التحمل.
طريقة الحمل التكرارى	٤ × ٢٠٠ متر راحة ٥ دقائق	قبل تكرار مسافة السباحة ٩٢ نبضة فى الدقيقة بعد تكرار مسافة السباحة ١٨٨ نبضة فى الدقيقة.	تحسين كفاءة أجهزة الجسم فى العمل اللاهوائى (غسياب أو نقص الأكسجين).



طريقة حمل التدريب السريع

يتكون تدريب السرعة Speed Training من أداء السباحة لمسافات قصيرة بأقصى سرعة، وتؤدي تدريبات السرعة عادة من خلال تكرارات المسافة ٢٥، ٥٠ مترًا، وقد تستخدم كذلك تدريبات مسافة ١٠٠ متر، ويجب أن يعود السباح إلى حالة الاستشفاء ١٠٠ نبضة في الدقيقة أو أقل بعد تكرار كل مسافة. وفي تدريب السرعة في تحسين السرعة، والقوة العضلية ومقدرة السباح على التحمل اللاهوائي والعمل في غياب الأكسجين.

مثال: لتدريبات السرعة

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة
٢٥	٨	دقيقتان
٥٠	٤	خمس دقائق
١٠٠	٤	عشر دقائق

طريقة حمل المسافة الزائدة

تعتمد طريقة حمل المسافة الزائدة Over Distance على أداء السباح مسافات تزيد عن مسافات المسابقات التي يشترك فيها ويمعدل سرعة عادة يكون أبطأ من التي يستخدمها في السباق الفعلي.

مثال:

سباح يعتمد الاشتراك في مسابقات ٢٠٠ متر. يطلب منه أداء سباحة مستمرة ١٥٠٠ متر، أو عندما يؤدي تكرارات لمسافة معينة تكون (٤ × ٤٠٠ متر).

هذا، وليس من الضروري أن يطلب من السباح أداء طريقة حمل المسافة الزائدة بسرعة أبطأ من مسافة السباق، ولكن يمكن في بعض الأوقات أن يطلب من السباح أداء المسافة الزائدة مع بذل أقصى جهد، أو محاولة تسجيل أفضل رقم له.



طريقة الحمل مع تنوع السرعة

تتضمن طريقة الحمل مع تنوع السرعة (Fartlek) Speed Play أداء مسافة أو زمن السباحة بسرعات مختلفة.

وفيما يلي بعض تنوعات السرعة المقترحة:

- السباحة بسرعة متوسطة لمدة خمس دقائق، ثم سباحة ٤٠٠ متر بسرعة مرتفعة نيبا.
- السباحة ٢٠٠ متر بحيث تؤدي آخر ٥٠ مترًا بسرعة مرتفعة.
- سباحة ١٠٠ متر بحيث تؤدي آخر ٢٥ مترًا بسرعة مرتفعة.
- سباحة ٤٠٠ متر تؤدي (٥٠ بطيء) / ٥٠ سرعة متوسطة / ٥٠ سريع... إلخ.
- سباحة ٥٠ متر بطيء، ٥٠ متر سريع.
- سباحة ٢ × ٥٠ سريع، ٢ × ٥٠ بطيء.
- سباحة ٣ × ٥٠ سريع، ٣ × ٥٠ بطيء.
- سباحة ٤ × ٥٠ سريع، ٤ × ٥٠ بطيء.
- سباحة ٣ × ٥٠ سريع، ٣ × ٥٠ بطيء.
- سباحة ٢ × ٥٠ سريع، ٢ × ٥٠ بطيء.
- سباحة ٥٠ متر بطيء، و ٥٠ متر سريع.

وتجدر الإشارة إلى أن كلا من طريقتي حمل المسافة الزائفة وتنوع السرعة يهدفان إلى تنمية التحمل أو القدرة الهوائية، ويفضل بصفة عامة استخدامها في مرحلة الإعداد العام (التحمل العام) من الموسم التدريبي، بينما يقل استخدامها مع تقدم الموسم التدريبي. كما أن هاتين الطريقتين مفيدتان وخاصة من السباحين الناشئين وإن كان تأثيرهما أبطأ إلا أنه أكثر عمقًا واستمراريًا مقارنة بطريقتي حمل التدريب الفترى أو التكرارى.

طريقة الحمل مع نقص الأكسجين

تعنى طريقة الحمل مع نقص الأكسجين Hypoxic السباحة لمسافة معينة مع نقص كمية الأكسجين التي يحصل عليها السباح، ويتحقق ذلك عادة بنقص عدد مرات التنفس أثناء السباحة، أو السباحة دون تنفس لمسافة محددة.

وحيث إن هذه الطريقة تعنى بذل السباح للجهد مع نقص كمية الأكسجين الواصل للدم والعضلات لمقابلة متطلبات الطاقة، فإنه يتوقع نتيجة ذلك أن يحدث تحسن



لقدرة السباح اللاهوائية، فضلاً عن حدوث بعض التغيرات الفسيولوجية في الجسم مثل زيادة كمية الجليكوجين المخزون في العضلات، والإنزيمات النشطة لتخليق ثلاثي فوسفات الأدينوزين.

ومن أمثلة طريقة الحمل مع نقص الأكسجين:

- السباحة مع نقص سرعات التنفس كل دورتين - ثلاث دورات - أربع دورات فرائين ... إلخ.

- السباحة لمسافة ٢٥ متراً دون تنفس.

- السباحة ١٠٠ متر مع أقدام آخر ٢٥ متراً دون تنفس.

وتجدر الإشارة إلى أن طرق حمل التدريب المختلفة تستخدم خلال مراحل الموسم التدريبي مع اختلاف نسبة المساعدة لكل منهم تبعاً لخصائص كل مرحلة من مراحل الموسم التدريبي كما هو موضح.

جدول (١/٢) استخدام طرق حمل التدريب خلال بداية الموسم التدريبي (التحمل العام)

المحتوى (المسافة بالفر)	طريقة حمل التدريب	معدل النبض	الهدف من حمل التدريب
سباحة ٨٠٠ متر (١٠٠٠ متر)	مسافة واحدة	١٢٠ نبضة / دقيقة	تحمل ٩٠٪ - سرعة ٥٪
سباحة ٩٦ × ١٠٠ واحدة ١٠ ثوان	فترى	١٢٠ - ١٧٠ نبضة / دقيقة	تحمل ٨٠٪ - سرعة ٢٠٪
وجلين ١٠٠	مسافة واحدة	١٣٠ نبضة / دقيقة	تحمل ٩٠٪ - سرعة ١٠٪
فرائين ٥ × ٢٠٠ واحدة ١٥ ثانية	فترى	١٢٠ - ١٧٠ نبضة / دقيقة	تحمل ٨٠٪ - سرعة ٢٠٪
٢ طول بطى ٢٠ طول سريع	تنوع السرعة	١٢٠ - ١٧٠ نبضة / دقيقة	تحمل ٨٥٪ - سرعة ١٥٪
٣ طول بطى ٢٠ طول سريع			
٢ طول بطى ٢٠ طول سريع			
١ طول بطى ١٠ طول سريع			



جدول (١ / ٣) استخدام طرق حمل التدريب خلال مرحلة منتصف الموسم (التحمل النوعي)

المحتوى (المسافة بالتر)	طريقة حمل التدريب	معدل النبض	الهدف من حمل التدريب
سباحة ٨٠٠ (إحماء)	مسافة واحدة	١٢٠ نبضة / دقيقة	٩٥ ٪ تحمل - ٥ ٪ سرعة
سباحة ٨ × ٢٠ راحة ٢ ثانية	فترى	١٤٠ - ١٨٠ نبضة / دقيقة	٨٠ ٪ تحمل - ٢٠ ٪ سرعة
سباحة ٤ × ٢ راحة ١٠ ثوان			
سباحة ٤ × ٢٠ راحة ٥ ثوان			
رجلين ٥٠٠ متر		١٤٠ نبضة / دقيقة	٩٠ ٪ تحمل - ١٠ ٪ سرعة
رجلين ٥ × ١٠٠ راحة ١٥ ثانية	فترى	١٣٥ - ١٧٥ نبضة / دقيقة	٨٠ ٪ تحمل - ٢٠ ٪ سرعة
فراعين ٥٠٠ متر	مسافة واحدة	١٤٠ - ١٧٥ نبضة / دقيقة	٩٠ ٪ تحمل - ١٠ ٪ سرعة
فراعين ١٠ × ٥٠ راحة ١ ثوان	فترى	١٣٥ - ١٧٠ نبضة / دقيقة	٨٠ ٪ تحمل - ٢٠ ٪ سرعة
	نقص الأكسجين		
سباحة ٥ × ١٥٠ راحة ٣ دقائق	تكرارى	٩٥ - ١٨٠ نبضة / دقيقة	٥٠ ٪ تحمل - ٥٠ ٪ سرعة
سباحة ٨ × ٢٥ راحة دقيقة	سرعة	٨٥ - ١٦٠ نبضة / دقيقة	١٠ ٪ تحمل - ٩٠ ٪ سرعة



جدول (٤/١) استخدام طرق حمل للتدريب خلال مرحلة المنافسة

الهدف من حمل التدريب	معدل النبض	طريقة حمل التدريب	المحتوى (المسافة بالتر)
٩٥ ٪ تحمل - ٥ ٪ سرعة	١٢٠ نبضة / دقيقة	مسافة واحدة	سباحة ٨٠٠ (إحماء)
٨٠ ٪ تحمل - ٢٠ ٪ سرعة	١٣٠ - ١٨٠ نبضة / دقيقة	فترى	سباحة ٨ × ٢٠٠ واحدة ١٥ ثلثية سباحة ٨ × ١٠٠ واحدة ١٠ ثوان سباحة ٨ × ٥٠ واحدة ٥ ثوان
٢٠ ٪ تحمل - ٨٠ ٪ سرعة	٩٥ - ١٧٠ نبضة / دقيقة	سرعة	سباحة ٢٠ × ٢٥ تنوع السرعة مع راحة ٢٠ ثانية
٧٥ ٪ تحمل - ٢٥ ٪ سرعة	١٣٠ - ١٨٠ نبضة / دقيقة	فترى	سباحة ١٠٠ × ١٠٠ واحدة ٢٠ ثلثية
		تنوع السرعة	فواحين ١٠٠٠ متر
٨٥ ٪ تحمل - ١٥ ٪ سرعة	١٢٠ - ١٧٠ نبضة / دقيقة	مع نقص مرات التنفس	طول بطيء - طول سريع ٢ طول بطيء - ٢ طول سريع ٣ طول بطيء - ٣ طول سريع . إلخ
٥٠ ٪ تحمل - ٥٠ ٪ سرعة	٩٥ - ١٨٠ نبضة / دقيقة	تكرارى	سباحة: (٥٠ ، ٧٥ ، ١٥٠ ، ٢٠٠) راحة ٢ - ٣ دقائق
		مسافة زائلة	سباحة سهلة ٥٠ متر

تنظيم مجموعات التكرارات لطرق حمل تدريب السباحة

للجموعة المستقيمة: Straight Sets

عبارة عن مجموعة تكرارات تؤدي بسرعة منتظمة مثال (١٦ × ١٠٠)، بحيث تؤدي كل ١٠٠ متر في زمن ٦٢ ثانية ويعطى السباح راحة ٣٠ ثانية بعد كل ١٠٠ متر.

مجموعات تناقص الزمن: Descending Sets

عبارة عن مجموعات تكرارات تؤدي على نحو يحقق تزايد السرعة.

مثال:

٢٠ × ٥٠ راحة ٣٠ ثانية، ويطلب من السباح تسجيل رقم ٣٥ ثانية للـ ٥٠ متر الأولى... ثم تناقص الزمن بحيث تؤدي الـ ٥٠ العاشرة في زمن ٢٨ ثانية.

مثال:

٤٠ × ٤٠ متر الانطلاق كل ٦ دقائق.

يطلب من السباح أداء تناقص الزمن على النحو التالي:

التكرارات	١	٢	٣	٤	٥	٦
الزمن	٤,٤٠	٤,٣٨	٤,٣٤	٤,٣٠	٤,٢٨	٤,٢٢

مجموعات إنقاص الراحة للفترة: Decreasing Rest Interval Sets

عبارة عن إنقاص فترة الراحة المخصصة بين التكرارات مع نقص زمن الانطلاق تدريجياً.

مثال:

٢٠ × ٥٠ ٤٥ ثانية.

١٠ × ٥٠ ٤٠ ثانية.

أو

٤ × ١٥٠ : ٥٠ ١ دقيقة.

٤ × ١٥٠ : ٤٠ ١ دقيقة.



Increasing Rest Interval Sets: مجموعات زيادة الراحة الفترية:

عبارة عن زيادة فترة الراحة بين التكرارات، ومن ثم توقع زيادة السرعة مع كل مجموعة تشهد زيادة أكبر لفترة الراحة.

مثال:

٢٠ x ١٠٠ يمكن أن تقسم على النحو التالي:

٥ x ١٠٠ راحة ١٠ ثوان ومن ١٠٠ متر ١٢ : ١ دقيقة.

٥ x ١٠٠ راحة ٢٠ ثانية ومن أفضل من المجموعة الأولى.

٥ x ١٠٠ راحة ٣٠ ثانية ومن أفضل من المجموعة الثانية.

٥ x ١٠٠ راحة ٦٠ ثانية ومن أفضل من المجموعة الثالثة.

Broken Swimming Sets: مجموعات تجزئة مسافة السباحة:

عبارة عن مجموعة تكرارات تتضمن تجزئة المسافة الكلية إلى عدة مسافات أصغر مع أخذ فترات راحة قصيرة.

مثال:

١٠٠ متر سباحة ٤٠٠ متر يمكن تجزئتها بحيث يمنح السباح ١٠ ثوان راحة بعد كل ١٠٠ متر.

وتفيد هذه الطريقة في زيادة الدافع لدى السباح، كما أنها تصلح للاستخدام مع جميع مسافات التدريب.

بعض الأمثلة الأخرى لمجموعات التجزئة:

١ - ٨ x ٤٠٠ سباحة مجزأة (راحة ١٠ ثوان بعد كل ٥٠ متراً).

(راحة ٥ دقائق بعد كل ٤٠٠ متر).

٢ - ٨ x ٤٠٠ سباحة مجزأة (راحة ١٠ ثوان بعد كل ٥٠ متراً).

فردى متنوع (راحة ٣ دقائق بعد كل ٢٠٠ متر).



معدل نبض القلب كمؤشر لشدة حمل التدريب للسباح:

يجب أن يضع المدرب في اعتباره أنه توجد اختلافات فردية بين السباحين في معدل نبض القلب، فبينما يصل بعض سباحي القمة إلى أقصى نبض لديهم بمعدل ١٧٥ نبضة/ دقيقة فإن البعض الآخر قد يصل إلى ١٨٠ نبضة في الدقيقة أو يزيد، وبصفة عامة فإنه من المتوقع زيادة معدل نبضات القلب مع السباحين الأصغر سناً، فالسباحون أعمار (٨ - ١٠ سنوات) قد يصل نبضهم إلى ما يقرب من ٢١٠ ضربة / الدقيقة . كذلك فإن النبض لدى السباحات يكون أكثر من السباحين، لذلك إذا أراد المدرب استخدام معدل نبضات القلب كمؤشر لكفاءة التدريب فيجب أن يلم بطبيعة الفروق الفردية في معدلات القلب، وأن يحدد أقصى نبض مناسب لكل سباح .

ويتم عادة حساب النبض للسباح، لعشر ثوان بعد السباحة مباشرة ثم يضرب الناتج $\times 6$ للحصول على عدد نبضات القلب/ الدقيقة، وحتى يكون التدريب قد أحدث تأثيراً فعالاً فيجب أن يصل النبض أكثر من ١٦٠ نبضة/ الدقيقة بعد السباحة بسرعة منتظمة لمسافة ٢٠٠ متر فأكثر، ويوضح الجدول التالي معدلات نبض القلب المتوقعة بعد السباحة لمسافة معينة حيث يلاحظ أن معدل نبض القلب بعد سباق ٢٠٠ متر هو الأكثر ارتفاعاً نظراً لأن التركيز يكون على أقصى مقدرة هوائية، لذلك فإن القلب يعمل بأقصى طاقته لتزويد العضلات بأقصى مقدار من الأكسجين، بينما بالنسبة لمسابقات ٤٠٠ - ١٥٠٠ متر فإن التمثيل الهوائي يعمل بطاقة أقل من الأقصى، لذلك فإنه يحدث انخفاض لمعدلات نبض القلب/ الدقيقة .

جدول (١ / ٥) معدلات نبض القلب المتوقعة وفقاً لمسابقات السباحة المختلفة

المسافة بالتر	معدل نبض القلب المتوقعة في نهاية المسابقة
٢٠٠ متر	١٩٠ - ٢١٠ نبضة/ دقيقة
٤٠٠ متر	١٧٥ - ١٩٥ نبضة/ دقيقة
٨٠٠ متر	١٧٠ - ١٩٠ نبضة/ دقيقة
١٥٠٠	١٧٠ - ١٩٠ نبضة/ دقيقة



ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أنها متوسطات عامة وأنه توجد فروق فردية قد تمكس بالزيادة أو النقصان لبعض السباحين، كذلك يجب التركيز على أن السباح يسبح المسافات السابقة وفقا لسرعة منتظمة حيث إذا حدث أن السباح قد زاد من سرعته في آخر ٥٠ مترا أو ٢٥ مترا فسوف تحدث زيادة في نبض القلب، وذلك ينعكس في إعطاء مؤشر غير صادق من فاعلية أداء السباح للتدريب.

هذا، ويعتمد تصميم برنامج السباحة وفقا للتدريب الهوائي بدرجة أساسية على المجهود الذي يبذله السباح لفترة معينة من الزمن وفقا لمعدلات خاصة لنبض القلب، لذلك فإن معدل نبض القلب يعتبر وسيلة تقويمية مفيدة للتدريب الهوائي (التحمل).

كما تجدر الإشارة إلى أن معدل نبض القلب المناسب لتنمية وتحسين الطاقة الهوائية لدى السباح يجب أن يزيد عن ١٧٠ نبضة / الدقيقة حيث هناك شك في إمكانية حدوث التحسن للطاقة الهوائية عندما يقل النبض عن ١٧٠ نبضة / الدقيقة بالرغم من زيادة المسافة التي قد تصل لعدة كيلو مترات، كما أن الفترة الزمنية لبذل الجهد بمعدل نبض للقلب يزيد عن ١٧٠ نبضة / الدقيقة يجب أن تكون ثلاث دقائق أو أكثر.

أما فترة الراحة فستحدد بحالة الاستشفاء التي يصل إليها السباح والتي يجب أن تتراوح بين ١٤٠ - ١٥٠ نبضة / الدقيقة قبل أن يبدأ تكرار مجموعات أخرى من التدريب، وهي قد تكون بين دقيقة أو دقيقتين وقد تكون أقل من ذلك.

ويعتبر اختبار السباحة لمسافة (٤٠٠ متر) من أفضل المسافات لتحديد مدى التقدم بالتدريب الهوائي للسباح، وعندئذ يجب أن تسبح هذه المسافة بسرعة منتظمة وأن يتم قياس النبض بعد الأداء مباشرة، ويمكن أن يتخذ المدرب مع اختبار السباحة (٤٠٠ متر) اختبارا تقويميا لمدى التقدم بالطاقة الهوائية للسباح خلال المراحل المختلفة من موسم التدريب، ومن المتوقع أن التحسن للمقدرة الفسيولوجية للتدريب الهوائي سوف ينعكس في التحسن الرقمي لمسافة ٤٠٠ متر، أو انخفاض معدل نبض القلب مع سباحة نفس السرعة لهذه المسافة، ويمكن أن يستفيد المدرب من الجدول التالي عن كيفية تحديد التقدم بالتدريب الهوائي من خلال معرفة نبض القلب.

جدول (١ / ٦) تحديد التقدم بالتدريب أثناء الموسم التدريسي

من خلال معدل نبض القلب

■ الموسم التدريسي ■				
الشهر الرابع	الشهر الثالث	الشهر الثاني	الشهر الأول	
٤,٤٠ ١٥٨	٤,٤٠ ١٦٥	٤,٤٠ ١٦٥	٤,٤٠ ١٧٥	السباح زمن ٤٠٠ متر (أ) معدل النبض
٤,٣٠ ١٧٥	٤,٣٠ ١٧٤	٤,٣٥ ١٧٣	٤,٤٠ ١٧٥	السباح (زمن ٤٠٠ متر) (ب) معدل النبض

ويتضح أن معدل نبض القلب للسباح (أ) يتناقص في الشهر الثاني عن الشهر الأول ثم يحدث ثبات بين الشهر الثالث والشهر الثاني يتبعه تحسن في الشهر الرابع عن الشهر الثالث. ومن ناحية أخرى فإن المستوى الرقمي لسباحة مسافة ٤٠٠ متر يعتبر مستقرًا من خلال الأربعة شهور. يعني ذلك أن التدريب قد أحدث تحسناً في التكيف الفسيولوجي وتحسن المقدرة الهوائية بين الشهر الأول والثاني، وبين الشهر الرابع والثالث حيث تناقص معدل الشهر الأول والثاني، وبين الشهر الرابع والثالث حيث تناقص معدل النبض، رغم أن المجهود ثابت (٤٠٠ متر/ ٤,٤٠ ق) بينما يتضح عدم وجود تحسن للمقدرة الهوائية والتكيف الفسيولوجي للسباح بين الشهر الثاني والثالث حيث إن معدل النبض ثابت (١٦٥ نبضة/ الدقيقة) والمستوى الرقمي ثابت أيضا ٤,٤٠ دقيقة.

وبالنسبة للسباح (ب) فإن زمن المستوى الرقمي لمسافة ٤٠٠ متر يظهر تحسناً تدريجياً من الشهر الأول حتى الشهر الثالث حيث كان رقم ٤٠٠ متر ٤,٤٠ ق في الشهر الأول فأصبح ٤,٣٥ ق في الشهر الثاني ثم ٤,٣٠ ق في الشهر الثالث ثم حدوث ثبات للمستوى الرقمي في الشهر الرابع وهو ٤,٣٠ ق مثل الشهر الثالث. وحيث إن معدل النبض في الشهر الرابع لم ينخفض فذلك يعني أن التدريب لم يحدث تحسناً للمقدرة الهوائية أو التكيف الفسيولوجي للسباح، ولو أن السباح في الشهر الرابع تمكن من سباحة ٤٠٠ متر بنفس معدل الزمن في الشهر الثالث ٤,٣٠ ق ولكن حدث انخفاض معدل نبض القلب ليصبح ١٦٠ بدلا من ١٧٤ نبضة في الدقيقة، وذلك يعتبر مؤشرا للتقدم بعملية التدريب الهوائي وتحسين كفاءة السباح.



الفصل الثامن



طرق تدريب
نظم إنتاج الطاقة للسباح

تصنيف أنظمة الطاقة للتدريب:

يعتمد المدخل الحديث للتدريب، وخاصة فيما يتعلق بتنمية كفاءة الجسم الفسيولوجية على برامج التدريب لتنمية نظم إنتاج الطاقة. وتنقسم نظم إنتاج الطاقة كما يشير أبو العلا عبد الفتاح ١٩٩٧م إلى ما يلي:

١- النظام الفوسفاتي اللاهوائي:

يتميز هذا النظام بسرعة إنتاج الطاقة، وهو يعتبر أسرع نظام لإنتاج الطاقة عامة؛ لأنه يعتمد على إعادة بناء ATP عن طريق مادة كيميائية أخرى مخزنة بالعضلة تسمى الفسفوكرياتين PC، وتتميز هذه العملية بسرعة إنتاج الطاقة. ويعتبر هذا النظام أساساً لإنتاج الطاقة عند أداء العمل العضلي الأقصى في حدود ١٥ - ٣٠ ثانية، حيث لا تكفي مادة PC لإعادة بناء مادة ATP في خلال زيادة طول فترة العمل عن ذلك حيث تتجه العضلات إلى إنتاج الطاقة اللاهوائية عن طريق نظام حامض اللاكتيك.

٢- نظام حامض اللاكتيك اللاهوائي:

يتم إنتاج الطاقة اللازمة للانبعاث العضلي باستخدام هذا النظام أيضاً بدون استخدام الأكسجين، غير أن مصدر إنتاج الطاقة هنا ليس PC ولكن مادة أخرى تسمى الجليكوجين، وهذه المادة في الأصل تنتج عن طريق المواد الكربوهيدراتية التي يتناولها الإنسان فتتحول خلال عمليات الهضم إلى سكر جلوكوز، ثم يخزن في العضلات والكبد، ولكن تخزينه لا يكون في شكل سكر الجلوكوز ولكن في شكل مادة أكثر تعقيداً هي الجليكوجين، حيث ينشط الجليكوجين عند الحاجة إلى الطاقة ويتحول إلى سكر جلوكوز ثم إلى حامض اللاكتيك. ويساعد على إعادة بناء ATP لإنتاج الطاقة اللازمة، ولكن سرعة إنتاج الطاقة في هذا النظام أقل من نظام الفوسفات، ولكنها تتميز بزيادة فترة استمرار الأداء تحت هذا النظام والذي يمكن أن يتراوح ما بين ٣٠ ثانية حتى ٦ دقائق، ويعتبر هذا النظام هو المسئول عن تحديد تحمل الأداء في مسابقات السباحة ١٠٠، ٢٠٠، ٤٠٠ متر.

٣- نظام الأكسجين أو النظام الهوائي:

يتميز هذا النظام بإنتاج الطاقة عن طريق أكسدة المواد الكربوهيدراتية والدهون عن طريق أكسجين الهواء الجوي، ويصل معدل الاستهلاك إلى مستواه الأقصى خلال بضع



دقائق، ونظراً لوجود الأكسجين في الهواء الجوى، وما يحتفظ به الجسم من الكربوهيدرات مخزونه على شكل جليكوجين فإن هذا النظام يستمر لفترات طويلة. هذا وبمقارنة هذا النظام بالنظامين اللاهوائى نجد أن سرعة إنتاج الطاقة في هذا النظام تعتبر بطيئة، لذلك يستخدم في الأنشطة التى تتطلب الأداء لفترة طويلة مثل مسابقات السباحة ٨٠٠ متر و ١٥٠٠ متر.

متطلبات مسابقات السباحة من الطاقة:

يمكن التعرف على متطلبات مسابقات السباحة من الطاقة من خلال معرفة زمن أداء هذه المسابقات لكل سباح، ومع الأخذ فى الاعتبار أن السباح يبذل أقصى طاقته خلال زمن الأداء. وهنا نحدد الإشارة إلى أن طرق السباحة (حرة - ظهر - فراشة - صدر) لا تمثل أهمية كبيرة فى تحديد متطلبات الطاقة، باعتبار أن الطاقة المبذولة تكون متماثلة للدرجة كبيرة.

فعلى سبيل المثال فإن المسابقات التى تؤدى خلال فترة زمنية (٢٥ - ٦٠ ثانية) وهى عادة ٥٠ أو ١٠٠ متر تعتمد بدرجة أكبر على الطاقة اللاهوائية مع القليل من الطاقة الهوائية. أما المسابقات التى تؤدى خلال فترة زمنية (٥ : ١ - ٢ دقيقة) فإنها تتطلب درجة متساوية من نوعى الطاقة الهوائية واللاهوائية. كذلك فإن المسابقات التى تؤدى خلال فترة زمنية (٣ - ٤ دقائق)، تتطلب ما يقرب من ٧٥٪ طاقة هوائية و ٢٥٪ طاقة لاهوائية، وأخيراً فإن المسابقات التى تؤدى خلال فترة زمنية (٨ - ٢٠ دقيقة) مثل مسابقات ٨٠٠ متر و ١٥٠٠ متر فإنها تتطلب حوالى ٩٥٪ من الطاقة الهوائية.



جدول (١/٢) متطلبات الطاقة تبعا لنوع المسافة وزمن أداء مسابقات السباحة

المسابقة	زمن أداء المسابقة	الطاقة الكلية زمن / دقيقة	الطاقة الهوائية	الطاقة اللاهوائية
٥٠ مترا	٢٥ - ٣٥ ثانية	١٨	٤	١٤
١٠٠ متر	٥٠ - ٧٥ ثانية	١٥	٤	١١
٢٠٠ متر	١:٥٠ - ١:١٠ دقيقة	١٠	٤,٩	٥,١
٤٠٠ متر	٣:٥٠ - ٤:٥٠ دقيقة	٥,٤	٤,٨	,٦
٨٠٠ متر	٨ - ١٠ دقائق	٤,٧	٤,٦	,١
١٥٠٠ متر	١٥ - ٢٠ دقيقة	٤,٧	٤,٦	,١

ويمكن للمدرب أن يستفيد من الجدول (١/٢) الخاص بتحديد متطلبات الطاقة تبعا لنوع المسافة وزمن أداء مسابقات السباحة على النحو التالي:

إذا رغب المدرب في معرفة متطلبات الطاقة للسباح، فالمطلوب أن يحدد مسافة السباق وزمن أداء السباح لهذه المسافة مع الأخذ في الاعتبار أن السباح يبذل أقصى ما في مقدراته، ثم يراجع في الجدول (١/٢) متطلبات الطاقة الكلية ونسبة مساهمة كل من الطاقة الهوائية والطاقة اللاهوائية.

مثال (١):

يلاحظ أنه في مسابقات ١٠٠ متر يكون معدل بذل الطاقة مرتفعاً يصل إلى ١٥ وحدة في الدقيقة بواقع ٤ وحدات طاقة هوائية و ١١ وحدة طاقة لاهوائية. أي أن الطاقة اللاهوائية تمثل حوالي ٧٥٪ من الطاقة الكلية.



ومن أمثلة التدريبات لتنمية الطاقة اللاهوائية:

- (١٢ × ٢٥ متراً) ١٠ مجموعات (زيادة فترات الراحة)

- (٨ × ٥٠ متراً) ٦ مجموعات (زيادة فترات الراحة)

مثال (٢):

يتضح أن الطاقة الكلية المطلوبة لمسابقة ٢٠٠ متر حيث زمن أداء المسابقة (١ : ٥٠ - ١٠ : ٢ دقيقة) تكون أقل من سياق ١٠٠ متر، وأن مقدار الطاقة اللاهوائية ٥,١ وحدة في الدقيقة، بينما الطاقة الهوائية ٤,٩ وحدة في الدقيقة. أى أن الطاقة اللاهوائية تمثل ٦٠٪، بينما تمثل الطاقة اللاهوائية ٤٠٪ تقريباً. ومن أمثلة التدريب لتنمية الطاقة اللاهوائية والهوائية:

- (١٢ × ٢٥ متراً) ٨ مجموعات.

- (٨ × ٥٠ متراً) ٦ مجموعات.

- (٦ × ٧٥ متراً) ٤ مجموعات.

- (٤ × ١٠٠ متراً) ٢ - ٤ مجموعات.

مثال (٣):

إن الطاقة الكلية المطلوبة لمسابقات (٤٠٠ - ٨٠٠، ١٥٠٠ متر) تقل بشكل عام عن مسابقتى ١٠٠، ٢٠٠ متر، وتزداد مساهمة الطاقة الهوائية بحيث تصل إلى ما يقرب ٩٥٪.

ومن أمثلة التدريبات لتنمية الطاقة الهوائية:

- (٣٠ × ٥٠ متراً) فترات راحة قليلة.

- (٢٠ × ١٠٠ متراً) فترات راحة قليلة.

- (٨ × ٢٠٠ متراً) فترات راحة قليلة.

طرق حمل التدريب وعلاقتها بتنمية نظم إنتاج الطاقة للسباح:

يوضح الجدول (٢/٢) أثر طريقة ونوع التدريب على تنمية نظم إنتاج الطاقة للسباح (نظام ثلاثى أدينوسين الفوسفات - الفوسفات كرياتين - اللاكتيك - الهوائى)، وكذلك نوع السباحة (سباح السرعة - المسافات المتوسطة - المسافة).



جدول (٢/٢) طرق حمل التدريب وعلاقتها بتنمية نظم إنتاج الطاقة للسباح

نوع المسابقة	أنظمة الطاقة			مجموعات التكرارات	طرق حمل التدريب
	الهوائي	اللاكتيك اللاهوائي	قنوسفي اللاهوائي		
سباح المسافة	%٨٠	%١٧	%٨	مجموعات سباحة مع تنوع فترات الراحة	● القنوسفي
سباح السرعة سباح المسافة المتوسطة سباح المسافة	%٥	%٢٥	%٧٠	مسافة أقصر وسرعة أكبر من السباق مع فترات راحة تقترّب من الاستشفاء الكامل	● التكراري
سباح السرعة سباح المسافة المتوسطة سباح المسافة	%٢٠	%٦٠	%٢٠	سباحة بسرعة السباق مع فترات راحة أقل من الاستشفاء الكامل	● السباحة مجزأة
أحياناً يتطلب سباح المسافة	%٩٠	%٨	%٢	سباحة مسافة طويلة بسرعة مرتفعة أو بطيئة أكثر من ٢٠٠ متر	● السباحة مستمرة
سباح المسافة المتوسطة	%٤٠	%٤٠	%٢٠	تبادل السباحة السريعة والبطيئة	● تنوع السرعة
سباح السرعة سباح المجموعات الثلاث في مرحلة النهضة	%٤	%٦	%٩٠	تكرارات أقصى سرعة مع استشفاء كامل	● السرعة

تشكيل طرق التدريب في ضوء نظم إنتاج الطاقة:

يوضح الجدول (٣/٢) كيف يمكن تشكيل طرق التدريب في ضوء خصائص أنظمة الطاقة على أساس متغيرات الزمن - المسافة - عدد التكرارات، تكرار المجموعات، فترات الراحة.

جدول (٣/٢) تشكيل طرق التدريب في ضوء أنظمة الطاقة

نظم الطاقة	الزمن	المسافة	التكرار	المجموعات	فترات الراحة
الفوسفاتي اللاهوائي	٢٥ ثانية أو أقل	١٢,٥ - ١٥ مترا	٥٠	٥	أكثر ٣ مرات من زمن السباحة
السرعة		٥٠ مترا	٢٥	٥	أكثر مرتين من زمن للمجموعة
الفوسفاتي اللاهوائي	٣٠ ثانية	٥٠ - ١٠٠ متر	١٠ - ٢٠	٦	أكثر ٣ مرات من زمن السباحة
اللاكتيك اللاهوائي	٣٠ ثانية - دقيقة	١٠٠ - ١٥٠ مترا	٦ - ١٥	٤	أكثر من مرتين عند السباحة السريعة وتقل الراحة عندما تنخفض الشدة
اللاكتيك اللاهوائي	١,٥ - ٢ دقيقة	١٧٥ - ٢٠٠ متر	٨ - ١٢	٥	تكون الشدة مرتفعة ولا تزيد فترة الراحة
المقدرة اللاهوائية	٢,٢ - ٦,٦ دقيقة	٢٢٥ - ٢٧٥ مترا	٤ - ٨	٤	موتان من زمن السباحة
الحمية الفارقة	٢,٨ - ٣ دقيقة	٢٧٥ - ٣٥٠ مترا	٤ - ٦	٤	لا تزيد فترة الراحة عن مرة واحدة من زمن السباحة عندما تكون الشدة متوسطة
التدريب الهوائي	٣ - ٤ دقائق	٣٧٥ - ٤٠٠ متر	٦	١	فترة الراحة تساوي نصف زمن السباحة
التحمل	أكثر من ٥ دقائق	أكثر من ٤٠٠ متر	٤	١	



تدريب السرعة:

تعتبر أفضل وسيلة لتنمية السرعة استخدام مسافات قصيرة ١٢,٥ ، ٢٥ ، ٥٠ مترا بشدة مرتفعة جداً (سرعة عالية - أقصى سرعة)، مقابل ذلك يحصل السباح على فترات راحة بالاستشفاء الكامل، وتقدر بحوالى ٣٠ ثانية لسباحة ٢٥ مترا، ودقيقتين لسباحة ٥٠ مترا.

جدول (٤/٢) خصائص تدريبات تنمية السرعة

(المسافة - التكرارات - الراحة - معدل السرعة)

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة	معدل السرعة
١٢,٥	(٤٠ - ٦٠) مجموعات	٢٠ - ٣٠ ثانية	أسرع من أفضل زمن لمسافة ٢٥ متراً ٢٠.
٢٥	(٢٠ - ٤٠) مجموعات	٢٠ - ٣٠ ثانية	زيادة ثانية من أفضل زمن ٢٥ مترا
٥٠	(٦ - ٢٠) مجموعات	٢ - ٣ دقائق	زيادة ثلثتين من أفضل من ٥٠ مترا
سباحة مجزأة	(٦ - ١٠)	١٠ ثوان بين كل ٢٥ مترا	أفضل زمن ٥٠ مترا
(٢٥ × ٢)		١ - ٢ دقيقة بعد كل ٥٠ متراً	(الحل - لو التوقف)
سباحة مجزأة	(٤ - ٨)	١٠ ثوان بين كل ٢٥ مترا	أفضل زمن ٥٠ مترا
(١٠٠ متر)		١ - ٢ دقيقة بعد كل ١٠٠ متر	(الحل - للتوقف)
السباحة باستخدام المقاومة	(١٠ - ٣٠) ثانية ويكرر من ٢٠ - ٤٠ مترا	٣٠ ثانية - دقيقة	أقصى مجهود
السباحة باستخدام الزعانف	(٤ - ٦)	٣٠ ثانية - دقيقة	أكثر من سرعة السباح
٢٥ - ٥٠ مترا			

تدريب القدرة اللاهوائية (تحمل اللاكتيك):

عندما يزيد زمن السباحة بشدة مرتفعة عن ٢٥ ثانية فإنه يحدث تراكم اللاكتيك أسيد وتبطؤ سرعة السباح، أما إذا استطاع أن يتحمل الألم الناتج عن تراكم اللاكتيك، فإنه يستطيع قطع المسافة بسرعة أكبر... وحتى يتسنى إعداد السباح ليتكيف مع تحمل الألم الناتج عن اللاكتيك فإنه ينصح بأداء مجموعات سباحة من ١٠٠ إلى ٤٠٠ متر بشدة مرتفعة، حيث يسمح ذلك بالمشاركة الفعالة لنظام اللاكتيك مما يؤدي إلى تحسن تحمل تراكم اللاكتيك، ويجب التركيز على أداء مجموعات السباحة بقدر كاف من الشدة لإنتاج مستويات مرتفعة من اللاكتيك تتراوح عادة بين ١٠ و ٢٥ مللي مول. والمسافة تستغرق من ٤٠ ثانية إلى حوالي دقيقتين. وجدير بالذكر أن فترة الراحة تمثل أهمية خاصة عند تصميم البرنامج مما يسمح بالتخلص من تراكم اللاكتيك. ويحتاج السباح على الأقل إلى فترة راحة ٣ دقائق لاستعادة الشفاء حتى يصبح السباح لديه مقدرة كافية لاستعادة بذل المجهود ٩٥٪.

ويجب أن يكون واضحاً أنه ليس من الضروري أن يؤدي نظام اللاكتيك (تحمل الألم) بسباحة مسافات من ١٠٠ إلى ٤٠٠ متر فحسب، ولكن يمكن أداء مجموعات سباحة لمسافات (٢٥ - ٥٠ متراً) مع زيادة التكرارات، وهنا يجب التركيز على السباحة بشدة مرتفعة، وتتراوح التكرارات من ١٥ إلى ٣٠ مرة. وأن تكون فترات الراحة مناسبة من ١٠ إلى ٣٠ ثانية، وعندما تزداد مسافة المجموعة فإنه يجب الاحتفاظ بالشدة مرتفعة.. كما أنه في الإمكان نقص عدد التكرارات للمجهود إلى خمس مجموعات وعندئذ يجب زيادة فترة الراحة.

وجدير بالذكر أن كلا من معدل نبضات القلب والشعور الفعلي بالمجهود يعتبران من المؤشرات الجيدة لدرجة الشدة المناسبة لتدريبات تحمل اللاكتيك فيجب أن تصل نبضات القلب إلى الحد الأقصى أو القريب من الأقصى عند نهاية كل تكرار، كما يجب أن يشعر السباح بأنه يؤدي التكرارات والمجموعات عند أقصى مجهود أو بالقرب منه؛ ليحقق الغرض من إكساب السباح المقدرة على تحمل الألم.

جدول (٥/٢) خصائص تدريبات تنمية القدرة اللاهوائية (تحمل اللاكتيك)

(المسافة - التكرارات - فترات الراحة - معدل السرعة)

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة	معدل السرعة
٥٠	(١٦ - ٢٠) مجموعات متعددة	٣٠ - ٦٠ ثانية	٪٨٥ - ٪٩٥
	(٤ - ١٠) مجموعة واحدة	١٠ - ١٥ ثانية	
٧٥	(٤ - ٢٠) مجموعات متعددة	٣ - ٥ دقائق	٪٨٥ - ٪٩٥
	(٤ - ٥) مجموعة واحدة	١٠ - ١٥ ثانية	
١٠٠	(٨ - ١٢) مجموعات متعددة	٣ - ٥ دقائق	٪٨٥ - ٪٩٥
	(٣ - ٥) مجموعة واحدة	٣٠ ثانية - ٥ دقائق	
٢٠٠ - ١٥٠	٣ - ٦	٣٠ ثانية - ٥ دقائق	٪٩٥ - ٩٠
٤٠٠ - ٣٠٠	٣ - ٥	٣٠ ثانية - ٥ دقائق	٪٩٥ - ٩٠
٦٠٠ - ٥٠٠	٣ - ٥	٣٠ ثانية - ٥ دقائق	٪٩٥ - ٩٠
٨٠٠ - ٧٠٠	٣ - ٥	٣٠ ثانية - ٥ دقائق	٪٩٥ - ٩٠

تدريب التحمل الهوائي:

يعتبر نظام الطاقة الهوائية ضروريا لمسافات السباحة التي تستغرق أكثر من ٣ دقائق (٣٠٠ - ٨٠٠ متر) وتدريب هذا النظام يتطلب شدة ٨٠٪ من أقصى سرعة مع راحة قصيرة. وبتقدير بالذكر كما هو الحال بالنسبة لنظام اللاكتيك فإنه يمكن التركيز في برنامج التدريب على مسافات مختلفة لهذا النوع من نظام الطاقة الهوائية، ولكن يجب أن يؤخذ في الاعتبار أن الشدة المطلوبة لأداء السباحة تقرب من ٨٠٪ وأن تكون فترات الراحة نصف الزمن المستغرق لسباحة المسافة حيث إن زيادة فترات الراحة عن ذلك تفقد فاعلية هذه الطريقة.

وكما هو معروف أن أقصى كمية لاستهلاك الأكسجين VO_2 Max تعتبر مؤشراً للمقدرة الهوائية وتساعد على تحمل السباحة، ومن الأهمية تحديد النسبة المثوية لأقصى كمية لاستهلاك الأكسجين لسباحة الباق، وهي من (٧٠٪ إلى ٨٠٪) وهي عبارة عن أطول وأسرع مسافة يمكن أن يؤديها السباح حيث إن كمية اللاكتيك المنتجة ليست كبيرة، وأنه يمكن التخلص منها بمعدل أسرع.

وعند الحديث عن النسبة المثوية لأقصى كمية لاستهلاك الأكسجين فإن ذلك يساعد على تحديد عتبة اللاكتيك (اللاهوائية) الفارقة Lactae (Anaerobic) Thres- hold باعتبار أنها تعني أقصى معدل عمل لاستهلاك الأكسجين والذي بعده لا يستطيع الأكسجين تلبية متطلبات امتداد الطاقة. وبناء على ذلك فإنه كلما ازدادت شدة التدريب أكثر من العتبة الفارقة اللاهوائية والتي تقدر بـ ٧٠٪ من أقصى كمية لاستهلاك الأكسجين لأغلب السباحين تحدث زيادة تدريجية لمعدل جلوكزة اللاهوائية والتي يجب أن يصاحبها تمثيل هوائي لامتدادها بمستويات ملائمة من إعادة تكوين ثلاثي أدينوسين الفوسفات، وزيادة هذا المعدل تؤدي إلى التخلص من مستويات اللاكتيك أسيد الذي يعوق سرعة الأداء.

ويبدو أن للعتبة الفارقة اللاهوائية مرحلتين أساسيتين تحدث عندهما، الأولى عند تركيز اللاكتيك ٢ مللي مول في الدم ولكن دون تأثير على مستوى الأداء ويكون النبض عندها ١٥٠ نبضة في الدقيقة تقريبا، والثانية عند تركيز اللاكتيك ٤ مللي مول ويكون النبض عندها من ١٧٠ إلى ١٩٠ نبضة في الدقيقة، وعندها يبدأ ظهور التعب. وبما هو جدير بالذكر أنه على الرغم من ظهور اللاكتيك في العضلات فإنه يمكن عدم ظهوره في الدم إذا تمت إحدى العمليات التالية:

- ١- زيادة فعالية عملية التمثيل الهوائي مما يقلل من الاحتياج للتمثيل اللاهوائي.
- ٢- تعبئة حمض اللاكتيك في الألياف العضلية العاملة.
- ٣- انتشار اللاكتيك في الألياف العضلية غير العاملة.



٤- انتقال اللاكتيك من الدم إلى القلب والكبد والعضلات الأخرى بسرعة أكبر من تراكمه.

فإذا ما تجاوز إنتاج اللاكتيك قدره في تلك العمليات السابقة فإنه يبدأ الظهور في الدم أى ظهور ما يسمى بالعبء الفارقة اللاهوائية.

ونظرا لأهمية العبء الفارقة لتحمل السباق، فيجب أن تحظى بعناية عند تدريب التحمل، ويتحقق ذلك من خلال سباحة مسافات أطول مع شدة خفيفة أو متوسطة وفترات راحة قصيرة. فذلك يؤدي إلى أن يسبح السباح بنسبة مئوية مرتفعة من أقصى كمية لاستهلاك الأكسجين دون تراكم مستويات كبيرة من اللاكتيك.

(٦/٢) خصائص تدريبات تنمية التحمل (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين)

في ضوء متغيرات المسافة - التكرارات - فترات الراحة - معدل السرعة

المسافة بالمتري	التكرارات	فترات الراحة	معدل السرعة (بالنسبة لأفضل زمن للمسافة)
٥٠	(٤٠ - ٦٠) ١٠ مجموعات	١٠ ثوان بعد كل ٥٠ مترا ٢ - ٣ دقائق بعد كل مجموعة	٨٠ - ٨٥ %
١٠٠ - ٧٥	(٢٠ - ٣٠) ٥ - ١٠ مجموعات	١٠ - ٢٠ ثانية بعد كل تكرار ٢ - ٣ دقائق بعد كل للمجموعات	٨٥ - ٩٠ %
٢٠٠ - ١٥٠	(١٠ - ٢٠) ٣ - ٥ مجموعات	٣٠ ثانية بعد كل تكرار ٣ - ٥ دقائق بعد كل مجموعة	٨٥ - ٩٠ %
٤٠٠ - ٣٠٠	(٤ - ٨)	٣ - ٤ دقائق بعد كل تكرار	٨٠ - ٩٠ %
٦٠٠ - ٥٠٠	(٣ - ٤)	٣ - ٥ دقائق بعد كل تكرار	٨٠ - ٩٠ %
٨٠٠ - ٧٠٠	(٣ - ٤)	٣ - ٥ دقائق بعد كل تكرار	٨٠ - ٩٠ %



جدول (٧ / ٢) خصائص تدريبات تنمية اللعبة للفارقة اللاهوائية

في ضوء متغيرات: المسافة - التكرارات - فترات الراحة - معدل السرعة

المسافة	التكرارات	فترات الراحة	معدل السرعة (بالنسبة لأفضل زمن للمسافة)
٥٠ - ٢٥	(٢٠ - ٤٠)	٥ - ١٠ ثوان	٦٥ - ٨٠٪ (بداية الموسم)
١٠٠ - ٧٥			٧٥ - ٩٠٪ (نهاية الموسم)
٢٠٠ - ١٥٠	(١٠ - ٢٠)	١٠ ثوان	٦٥ - ٨٠٪ (بداية الموسم)
			٧٥ - ٩٠٪ (نهاية الموسم)
٤٠٠ - ٣٠٠	(٦ - ١٠)	١٠ - ٣٠ ثانية	٨٥ - ٩٠٪ (بداية الموسم)
٦٠٠ - ٥٠٠			٩٠ - ٩٥٪ (نهاية الموسم)
٨٠٠ - ٧٠٠	(٣ - ٥) أو أكثر	٣٠ ثانية - ٦٠ ثانية	٩٠ - ٩٥٪ (بداية الموسم)
١٠٠٠ - ٩٠٠			٩٥٪ (نهاية الموسم)
١٥٠٠	(١ - ٣) أو أكثر	١ - ٢ دقيقة	٩٠ - ٩٥٪ (بداية الموسم)
			٩٥٪ (نهاية الموسم)
٣٠٠٠ - ٥٠٠٠	(١ - ٢) أو أكثر	١ - ٢ دقيقة	٩٠ - ٩٥٪ (بداية الموسم)
			٩٥٪ (نهاية الموسم)



جدول (٨ / ٢) معدل نبض القلب كمؤشر لتدريب نظم إنتاج الطاقة للسباح

مواقي / لامواقي

لامواقي / %	مواقي / %	معدل النبض / الدقيقة
تأثير قليل أو عدم التأثير في تنمية انظمة الطاقة اللاامواقي	يحتمل التأثير ١٠٠ / مواقي	اقل من ١٢٠
التأثير ٥ - ١٠ / لامواقي	التأثير من ٩٠ - ٩٥ / مواقي	١٥٠ - ١٢٠
التأثير ١٥ - ٣٥ / لامواقي	التأثير من ٦٥ - ٨٥ / مواقي	١٦٥ - ١٥٠
التأثير ٣٥ - ٥٠ / لامواقي	التأثير من ٥٠ - ٦٥ / مواقي	١٨٠ - ١٦٥
يكون التأثير عادة أكبر من ٥٠ / لامواقي		أكبر من ١٨٠

جدول (٩/٢) طرق تدريب نظم إنتاج الطاقة وملائمتها بشدة حمل التدريب للسباح

درجة شدة حمل التدريب				طرق تدريب أنظمة الطاقة		المراحل
إدراك السباح للجهد	النسبة المئوية للجهد	أقصى تركيز حاضري	معدل النبض في الدقيقة	مصدر الطاقة	نمط التدريب	
الراحة	%٨٠	٣ - ١	١٥٠ - ١٢٠	هوائي	شدة منخفضة	١
غير مريح إلى حد ما	%٩٠ - ٨٥	٤ - ٢	١٧٠ - ١٦٠	هوائي	تحمل هوائي	٢
عسل شاق	%٩٥ - ٩٠	١٠ - ٦	١٩٠ - ١٦٠	هوائي / لاهوائي	تحمل هوائي	٣
مريح جداً	%١٠٠	١٢ - ٨	٢٠٠ - ١٩٠	لاهوائي	محاثل لسرعة السباق	٤
بالرغم من السرعة				لاهوائي	سرعة قصيرة	٥
لأنه غير مريح	%١٠٠	٥ - ٣	١٨٠ - ١٦٠	دون تراكم اللاهاتيك	١٠ - ٢٥ مترا	

جدول (٢ / ١٠) نسبة مساهمة طرق تدريب نظم إنتاج الطاقة في البرنامج التدريبي

يتوقع مساهمة طرق تدريب نظم إنتاج الطاقة في برنامج الموسم التدريبي على النحو التالي:		
المرحلة	تدريب أنظمة الطاقة	نسبة المساهمة في البرنامج التدريبي
٢، ١	تدريب هوائي	٥٠ - ٦٠ %
٣	تدريب هوائي / لا هوائي	٢٠ - ٢٥ %
٤	تدريب لاهوائي	٣ - ٥ %
٥	سرعات قصيرة	٥ - ١٠ %
يعتبر النبض مؤشراً مفيداً، عندما يتعذر التعرف على معدل الجهد من خلال اختبار حامض اللاكتيك في الدم.		

نماذج تطبيقية لتنمية طرق تدريب نظم إنتاج الطاقة للسباح

١- تدريب: هوائي شدة منخفضة: **Aerobic low Intensity**

يتضمن هذا التدريب السباحة السهلة - استرخاء - ويمكن أن يستخدم هذا النوع من التدريب (كراحة نشطة) بعد أداء السباق مباشرة، أو كنوع من استعادة الشفاء بين تكرارات السباحة ذات الشدة المرتفعة التي تؤدي إلى زيادة تكوين حامض اللاكتيك في الدم.

ويتراوح معدل النبض أثناء السباحة التي تستخدم هذا النوع من التدريب بين ١٢٠ - ١٥٠ نبضة في الدقيقة.

٢- تدريب: لحمل هوائي: **Aerobic Endurance**

يتضمن هذا التدريب السباحة بسرعة مستقرة وبمستوى شدة أقل مباشرة، أو عند مستوى العتبة الفارقة الهوائية **Aerobic Threshold** أي مستوى الشدة الذي يؤدي إلى تنمية التحمل الهوائي، ويتحقق ذلك عندما يصل نبض السباح بين ١٦٠ - ١٧٠ نبضة في الدقيقة.

وفيما يلي نماذج لبعض التدريبات التي تساعد على تنمية التحمل الهوائي:



جدول (١١ / ٢) نموذج لبعض تدريبات تنمية التحمل الهوائي للسباح (٥)

المسافة	التكرارات	فترات الراحة	ملاحظات
٥٠	٣٠	١٠ - ١٥ ثانية	تنوع السباحة / أو السباحة المفضلة
١٠٠	٢٠	١٠ - ١٥ ثانية	
٢٠٠	٨	١٠ - ٢٠ ثانية	
٤٠٠	٤	١٥ - ٣٠ ثانية	
٨٠٠	٤	١٥ - ٣٠ ثانية	
٢٠٠	٨	٢٠ ثانية	متنوع فردي
١٥٠٠	١	مستمر	سباحة حرة بعد كل ٢٥٠ مترًا، يؤدي السباح رجلين أو ذراعين مسافة ١٠٠ متر
١٥٠٠	٤	٣٠ ثانية	مجازة ١٤٠٠ متر سباحة حرة ١٦٠٠ متر تخصص يواقع ٤٠٠ متر لكل سباحة
٣٠٠٠	٢	دقيقتان	
٣٠٠٠	١	مستمر	
١٠٠	١٠	٢٠ ثانية	تدريب رجلين لنوع السباحة التي يتخصص فيها السباح
١٠٠	١٠	٢٠ ثانية	تدريب ذراعين لنوع السباحة التي يتخصص فيها السباح

(٥) يجب أن يراعى المدرب أو السباح عند استخدام التدريب الهوائي، عدم التركيز على السباحة الحرة فقط، وإنما من الأهمية تنوع طرق السباحة للاستفادة من الآثار الفسيولوجية لعضلات الجسم العاملة في الساحات المختلفة.



٣- تدريب: التحمل اللاهوائي: Anaerobic Endurance

يعتمد هذا النوع من التدريب على أداء السباحة السريعة بدرجة شدة يكون فيها معدل النبض بين ١٦٠ - ١٩٠ نبضة في الدقيقة، ويصل تركيز حامض اللاكتيك إلى ١٠ - ٦ مللي مول.

جدول (١٢ / ٢) نموذج لبعض تدريبات تنمية التحمل اللاهوائي

المسافة	التكرارات	فترات الراحة	ملاحظات
٥٠	٣	٣٠ - ٦٠ ثانية	
١٠٠	١٥	٣٠ - ١٢٠ ثانية	
٢٠٠	٨	٣٠ - ١٢٠ ثانية	
٤٠٠	٨	١ - ٣ دقائق	
٨٠٠	٤	٣ - ٥ دقائق	
١٥٠	٨	٧ دقائق	٤ × ١٥٠ الأولى السباحة التخصصية
			٤ × ١٥٠ الثانية السباحة الحرة
٢٠٠	٨	دقيقتان	- آخر ٥٠ مترا لكل مسافة ٢٠٠ متر تؤدي سباحة الفراشة.
			- تؤدي مسافات ٢٠٠ متر × الأربع الأولى مع تناقص الزمن، بمعنى أن كل ٢٠٠ متر تؤدي في زمن أفضل من الـ ٢٠٠ متر السابقة.
٢٠٠	٨	دقيقة	- سباحة متنوع
			- تؤدي مسافات ٢٠٠ متر الأربع الأولى مع تناقص الزمن، بمعنى أن كل ٢٠٠ متر تؤدي في زمن أفضل من الـ ٢٠٠ متر السابقة.
٥٠٠	٤	٣ دقائق	- سباحة حرة
			- تؤدي ٢ × ٥٠٠ الأولى مع تناقص الزمن بمعنى أن الـ ٥٠٠ الثانية تسجل في رقم أفضل من الأولى
٢٠٠	٨	دقيقتان	- تؤدي على النحو التالي:
			٢٠٠ متر حرة
			٢٠٠ متر سباحة تخصصية.



٤- تدريب: السرعة المماثلة للمسابق: Race Pace Simulation

يعتمد هذا النوع من التدريب على السباحة لمسافات تقرب من طول مسافات السباق بنفس معدل سرعة السباق أو أكثر من معدل سرعة السباق. ويكون معدل النبض في مدى ١٩٠ - ٢٠٠ نبضة في الدقيقة، ويصل تركيز حامض اللاكتيك إلى ٨ - ١٢ مللي مول.

وينصح أن تؤدي جميع أنواع السباحات لهذا التدريب في ظروف مماثلة لاداء المسابقة وخاصة أداء أنواع البدء.

جدول (١٣/٢) نموذج لبعض تدريبات السرعة المماثلة للمسابق لسباحي السرعة

المسافة بالمتر	التكرارات	فترات الراحة	ملاحظات
٥٠	١٥	٣ دقائق	
٧٥	١٠	١,٥ - ٣ دقائق	
٧٥	١٠	راحة إيجابية	- السباحة التخصصية، ويعقب أداء كل ٧٥ مترا سباحة سهلة مسافة ٢٥ مترا كراحة إيجابية.
		سباحة ٢٥ مترا	- تؤدي الـ ٧٥ مترا الخمسة الأولى مع تناقص الزمن، ويحاول السباح تسجيل أفضل زمن نسبة إلى زمنه المسجل لمسابقة ١٠٠ متر.
١٠٠	٤	٥ دقائق	
١٥٠	٥	١٠ - ٥ دقائق	- آخر ١٥٠ مترا يجب أن يسجل السباح أفضل زمن لمسافة ١٥٠ مترا نسبة إلى سباق ٢٠٠ متر.
٢٠٠	٤	١٠ - ٥ دقائق	



جدول (٢/ ١٤) نموذج لبعض تدريبات السرعة المماثلة للسباق لسباحي المسافات المتوسطة

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة	ملاحظات
٥٠	٢٠	٢ - ٣ دقائق	تناقص التكرارات مع زيادة المسافة
٧٥	١٤	١,٥ - ٢ دقائق	
١٠٠	١٠	٥ دقائق	
١٥٠	٧	٤ - ٥ دقائق	
٢٠٠	٥	٥ - ٦ دقائق	

جدول (٢/ ١٥) نموذج لبعض تدريبات السرعة المماثلة للسباق لسباحي المسافة

المسافة بالتر	التكرارات	فترات الراحة	ملاحظات
٢٠٠	١٠	٣ دقائق	تناقص التكرارات مع زيادة المسافة
٢٥٠	٨	١,٥ - ٣ دقيقة	
٣٠٠	٧	١,٥ - ٣ دقيقة	
٤٠٠	٥	٥ دقائق	
٥٠٠	٤	٦ دقائق	



٥- تدريب: السرعة لمسافات قصيرة:

يعتمد هذا النوع من التدريب على أداء السباح مسافات قصيرة بأقصى سرعة. وتقدر المسافات لهذا النوع من التدريب بين ١٠ - ٢٥ متراً، كما يجب ألا يتجاوز زمن السباحة ١٠ - ١٥ ثانية.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من التدريب يعمل على تطوير السرعة دون حدوث التعب إلا في حالة الاستمرار لفترة طويلة. فهذا النوع من التدريب أكثر فاعلية من مسافات ٥٠، ١٠٠ متر لتطوير السرعة النقية دون تكوين اللاكتيك في الدم.

جدول (٢/ ١٦) نموذج لبعض تدريبات السرعة للمسافات القصيرة (السرعة النقية)

المسافة بالمتر	التكرار	فترات الراحة	ملاحظات
١٢,٥	٣٢	دقيقتان	
٢٥	١٦	٢ - ٣ دقائق	
٢٥	١٦	٣ دقائق	- تؤدي ٢٥ متراً حرة ثم ٢٥ متراً السباحة التخصصية. - تؤدي من البسده، وأداء الدوران واستكمال حركة الدفع والانزلاق من حائط الحمام.



تنظيم سرعة السباح خلال المسابقات:

يعتبر تنظيم السرعة للسباح من العوامل الهامة لترشيد طاقته، ومساعدته على إنهاء مسافة السباق وتحقيق أفضل مستوى رقمي. إنه ليس من الضروري أن يحتفظ السباح بالمركز المتقدم أثناء مراحل السباق حتى يضمن تحقيق أفضل مستوى رقمي، وإنما الأهم أن يبذل الجهد وينظم سرعته لتحقيق أفضل النتائج.

وتخطيط تنظيم سرعة السباح يعتبر أكثر أهمية كلما زادت مسافة السباق وخاصة مسافة ٤٠٠ متر وما يزيد على ذلك. وإن كان سباح الـ ١٠٠ متر والـ ٢٠٠ متر يحتاج كل منهما كذلك لتخطيط تنظيم السرعة، ولكن يتوقع أن تنظيم السرعة تقل أهميته مع المسابقات التي تؤدي في زمن يقل عن ٦٠ ثانية.

ويمكن تصنيف طرق تخطيط تنظيم السرعة إلى:

- ١- طريقة السباحة بسرعة منتظمة.
- ٢- طريقة السباحة بسرعة مرتفعة يعقبها انخفاض السرعة.
- ٣- طريقة السباحة بسرعة منخفضة يعقبها ارتفاع السرعة.

لقد أمكن التعرف على أسلوب تنظيم السرعة المناسب لمسافات المسابقات من خلال تحليل أسلوب تنظيم السرعة للسباحين العالميين عندما سجلوا أفضل مستوى لديهم. ومن أهم النتائج أن السباحة بسرعة منتظمة خلال المسابقة تعتبر الطريقة الأفضل لمسابقة ١٠٠ متر مع اختلاف السن أو الجنس. أما بالنسبة للمسابقات التي تزيد على ٢٠٠ متر أو ٤٠٠ متر يبدو أن الطريقة المنتظمة أو الطريقة التي تعتمد على تزايد السرعة أفضل من الطريقة التي تعتمد على السباحة بسرعة مرتفعة يعقبها انخفاض السرعة.

وعندما نتكلم عن السباحة بسرعة منتظمة، فإن ذلك لا يلزم أن يسجل السباح مسافات المسابقة في أزمنة متساوية نظراً لتأثير كل من البدء والدوران. وذلك يتطلب أن يوضح تأثير كل منهما عند التخطيط لتنظيم السرعة. وعلى سبيل المثال فإن سباحة الـ ٥٠ متراً الأولى من المسابقة تؤدي عادة في زمن أسرع من الـ ٥٠ متراً الثانية؛ نظراً لتأثير البدء من خارج الماء كما في سباحات الحرة والصدر والفرشة، أو نتيجة تأثير دفع حائط الحمام داخل الماء عند أداء البدء لسباحة الظهر.

ويمكن تقدير معدل زيادة السرعة الناتج عن تأثير البدء لكل من سباحات الفرشة والظهر والصدر بحوالى من ٢ : ٣ ثوانٍ بالنسبة للـ ٥٠ متراً الأولى. كما أن التأثير

الناتج عن أداء البدء للسباحة الحرة يقدر بحوالى من ١,٥ : ٢ ثانية؛ ولذلك يجب أن يوضع هذا الفرق فى الاعتبار، ويعتبر عندئذ أن السباح يسبح بطريقة منتظمة. ويعنى آخر فعندما يزداد الفرق فى المستوى الرقمى بين الـ ٥ مترًا الأولى والثانية عن المعدل المفترض وهو من ٢ : ٣ ثانية لسباحات الفراشة والظهر والصدر ١,٥ : ٢ ثانية للسباحة الحرة، فإن ذلك يعنى أن السباح يتبع طريقة أخرى غير طريقة السباحة بسرعة منتظمة.

وفيما يلى مثال يوضح ذلك:

نفترض أن سباحًا سجل رقم ١,٥٨ دقيقة لمسابقة ٢٠٠ متر، وأن هذا السباح نفسه سجل الـ ١٠٠ متر الأولى فى زمن قدره - ٥٨ ثانية، كما سجل الـ ١٠٠ متر الثانية فى زمن قدره ٦٠ ثانية، ونظرًا لأن الفرق يقدر بثانيتين، وهذا الفرق متوقع نتيجة التأثير المحتمل للبدء كما سبقت الإشارة إلى ذلك، يعنى ذلك أن السباح يؤدى مسابقته وفقًا لخطة السباحة بسرعة منتظمة.

وفيما يلى بعض النماذج للسباحات والسباحين العالميين فى تنظيم السرعة لمسابقات السباحة:



جدول (١٧ / ٢) تنظيم السرعة لسباحي المستوى العالمي مسابقة ١٦٥٠ ياردة - ١٥٠٠ متر

«بيرمان جودويل» ١٤:٤٧,٢٧		«ميكى بريتز» ١٥:١٥,٣٣		وحدات المسافة
زمن الوحدة	الزمن الإجمالي	زمن الوحدة	الزمن الإجمالي	
				٥٠٠ ياردة
٤:٢٦,٧٨	٤:٢٦,٧٨	٤:٣٦,٨	٤:٣٦,٨	٥٠٠
٤:٢٩,٤٧	٨:٥٦,٥٢	٤:٣٨,٨	٩:١٥,٦	١٠٠٠
٤:٣١,٩٣	١٣:٢٨,١٨	٤:٣٧,٩	١٣:٥٣,٥	١٥٠٠
١:١٩,٠٩	١٤:٢٧,٢٧	١:٢١,٨٣	١٥:١٥,٣٣	١٦٥٠
				١٠٠ ياردة
٥١,٣٢	٥١,٣٢	٥٣,٣	٥٣,٣	١٠٠
٥٣,٦٨	١:٤٥,٠٠	٥٥,٧	١:٤٩,٠	٢٠٠
٥٤,١٢	٢:٣٩,١٢	٥٦,٠	٢:٤٥,٠	٣٠٠
٥٣,٨٢	٣:٣٢,٩٤	٥٦,٠	٣:٤١,٠	٤٠٠
٥٣,٨٤	٤:٢٦,٧٨	٥٥,٨	٤:٣٦,٨	٥٠٠
٥٣,٧٦	٥:٢٠,٥٤	٥٥,٢	٥:٣٢,٠	٦٠٠
٥٣,٨٧	٦:١٤,٤١	٥٥,٤	٦:٢٧,٤	٧٠٠
٥٣,٩٠	٧:٠٨,٣٢	٥٥,٩	٧:٢٣,٣	٨٠٠
٥٣,٨٩	٨:٠٢,٢١	٥٦,٠	٨:١٩,٣	٩٠٠
٥٤,٠٤	٨:٥٦,٢٥	٥٦,٣	٩:١٥,٦	١٠٠٠
٥٤,٤٧	٩:٥٠,٧٢	٥٦,٠	١٠:١١,٦	١١٠٠
٥٤,٣٥	١٠:٤٥,٠٧	٥٥,٥	١١:٧,١	١٢٠٠
٥٤,٢٨	١١:٣٩,٣٥	٥٦,٢	١٢:٠٣,٣	١٣٠٠
٥٤,٦٣	١٢:٣٣,٩٨	٥٥,٥	١٢:٥٨,٨	١٤٠٠
٥٤,١٤	١٣:٢٨,٢١	٥٤,٧	١٣:٥٣,٥	١٥٠٠
٥٣,٤٤	١٤:٢١,٥٦	٥٤,٤	١٤:٤٧,٩	١٦٠٠
٢٥,٧١	١٤:٤٧,٢٧	٢٧,٤٣	١٥:١٥,٣٣	١٦٥٠



جدول (٢ / ١٨) تنظيم السرعة لسباحي المستوى العالمى

مسابقة ٨٠٠ متر

«كيم لينهان» ٨:٣١,٩٩		«ترائى ويكهام» ٨:٢٤,٦٢		وحدات المسافة
زمن الوحلة	الزمن الإجمالى	زمن الوحلة	الزمن الإجمالى	
				٤٠٠ متر
٤=١٥,٢٧	٤=١٥,٢٧	٤=١٤,٠٠	٤=١٤,٠٠	٤٠٠
٤=١٦,٧٢	٨=٣١,٩٩ الفرق = ١,٤٥	٤=١٠,٦٢	٨:٢٤,٦٢ الفرق = ٣,٣٨	٨٠٠
				١٠٠ متر =
١:٠٢,٠٥	١:٠٢,٦٥	١:٠٢,٥٥	١:٠٢,٥٥	١٠٠
١:٠٤,٠١	٢:٠٧,٣٦	١:٠٣,٨٠	٢:٠٦,٣٥	٢٠٠
١:٠٤,٠١	٣:١١,٣٥	١:٠٣,٧٧	٣:١٠,٣٥	٣٠٠
١:٠٣,٩٢	٤:١٥,٢٧	١:٠٣,٨٨	٤:١٤,٠٠	٤٠٠
١:٠٤,٣١	٥:١٩,٥٨	١:٠٤,٢٢	٥:١٨,٢٢	٥٠٠
١:٠٤,٣١	٦:٢٣,٨٩	١:٠٢,٧٠	٦:٢٠,٩٢	٦٠٠
١:٠٤,٣١	٧:٢٨,٢٠	١:١,٧٥	٧:٢٢,٦٧	٧٠٠
١:٠٣,٧٩	٨:٣١,٩٩	١:١,٩٥	٨:٢٤,٦٢	٨٠٠



جدول (٢/ ١٩) تنظيم السرعة لسباحى المستوى العالمى مسابقة ٤٠٠ متر حرة

«فيلتر ميدت» ٣:٥٠,٤٩		«توتلى ويكهام» ٤:٠٦,٢٨		وحدات المسافة
زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	
١:٥٥,٥٧	١:٥٥,٥٧	٢:٠٤,١١	٢:٠٤,١١	٢٠٠ متر
١:٥٤,٩٢	٣:٥٠,٤٩	٢:٠٢,١٧	٤:٠٦,٢٨	٢٠٠
	الفرق = - ٦٥		الفرق = ١,٩٤	٤٠٠
٥٦,٨٨	٥٦,٨٨	١:١,١٦	١:١,١٦	١٠٠ متر
٨٥,٦٩	١:٥٥,٥٧	١:٠٢,٩٥	٢:٠٤,١١	١٠٠
٥٧,٥٣	٢: ٥٣,١٠	١:٠١,٤٧	٣:٠٥,٥٨	٢٠٠
٥٧,٣٩	٣:٥٠,٤٩	١:٠٠,٧٠	٤:٠٦,٢٨	٣٠٠
				٤٠٠

جدول (٢/ ٢٠) تنظيم السرعة لسباحى المستوى العالمى مسابقة ٢٠٠ متر حرة

«رودى جينس» ١:٤٩,١٦		«ستيفيا وودفيد» ١:٥٨,٢٣		وحدات المسافة
زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	
٥٢,٥٢	٥٢,٥٢	٥٨,٣١	٥٨,٣١	١٠٠ متر
٥٦,٦٤	١:٤٩,١٦	٥٩,٩٢	١:٥٨,٢٣	١٠٠
٤,١٢	الفرق =	١,٦١	الفرق =	٢٠٠
٢٥,٠٣	٢٥,٠٣	٢٨,١٣	٢٨,١٣	٥٠ متر
٢٧,٤٩	٥٢,٥٢	٣٠,١٨	٥٨,٣١	٥٠
٢٨,٤٠	١:٢٠,٩٢	٣٠,٠٧	١:٢٨,٣٨	١٠٠
٢٨,٢٤	١:٤٩,٨	٢٩,٨٥	١:٥٨,٢٣	١٥٠
				٢٠٠



جدول (٢ / ٢١) تنظيم السرعة لسباحى المستوى العالمى مسابقة ١٠٠ متر حرة

«هونتى سكينز» ٤٩,٤٤		«باريا كريسوس» ٥٤,٧٩		وحدات للمسافة
زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	
٢٣,٨٣	٢٣,٨٣	٢٦,٨١	٢٦,٨١	٥٠ متر
٢٥,٦١	٤٩,٤٤	٢٧,٩٨	٥٤,٧٩	١٠٠ متر
١,٧٨	الفرق	١,١٧	الفرق	

جدول (٢ / ٢٢) تنظيم السرعة لسباحى المستوى العالمى مسابقة ١٠٠ متر ظهر

«جون نابير» ٥٥,٤٩		«رينارينش» ١:٠٠,٨٦		وحدات للمسافة
زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	زمن الوحدة	الزمن الإجمالى	
٢٦,٥٥	٢٦,٥٥	٢٩,٦٩	٢٩,٦٩	٥٠ متر
٢٨,٩٤	٥٥,٤٩	٣١,١٧	١:٠٠,٨٦	١٠٠ متر
٢,٣٩	الفرق	١,٤٨	الفرق	

وتجدر الإشارة إلى أن تنظيم السباح لسرعته أثناء المسابقة لا يكفي وحده لتحقيق الفوز بالمسابقة، وإنما يجب أن يتم ذلك في ضوء عدة اعتبارات تتعلق بنظام السرعة والخطوة التي يتبعها المنافس. ومن ذلك على سبيل المثال:

أولاً: أداء المسابقة بسرعة أكبر من المتوقع:

يفضل أداء هذا النوع من السباحة عندما يكون المنافس ذا خبرة محدودة، ومن المتوقع أنه سوف يزيد من سرعته عندما يزيد السباح الآخر من سرعته. . . ويكون نتيجة ذلك عادة عدم المقدرة على إنهاء نهاية السباق بكفاءة ومن ثم عدم تسجيل أفضل أرقامه.

ثانياً: السباحة بسرعة أبطأ مما هو متوقع:

يفضل استخدام هذه الطريقة مع المنافس الذي لا يجيد أداء نهاية السباق بكفاءة، ونتيجة لذلك فإن السباح المنافس يسبح بسرعة بطيئة نسبياً محتفظاً بمعدل السرعة التي يسبح بها السباح الآخر، وعندما يقترب من نهاية السباق فإن فرصة السباح المنافس تقل في تحقيق الفوز لعدم إجادته المقدرة على إنهاء السباق.

ثالثاً: زيادة معدل السرعة في منتصف مسافة السباق:

تعتبر هذه الطريقة مناسبة خاصة مع السباح الذي سرعان ما يستسلم ويفقد كفاءته عندما يشعر أن منافسه يسبح بسرعة مساوية له أو بسرعة تفوقه، لذلك من المتوقع أن زيادة السرعة في منتصف مسافة السباق تضعف من معنوياته وسرعة أدائه.

ومن ناحية أخرى يجب أن يلم السباح ببعض الخطط التي تساعد في التغلب على بعض الخطط التي قد يلجأ إليها منافسه أثناء المسابقة نذكر منها:

أولاً: عندما يسبح المنافس بسرعة رائدة أكثر مما هو متوقع فيفضل زيادة السرعة والاحتفاظ بالسباحة بمعدل سرعته، ولكن إذا كان السباح المنافس يؤدي المسافة بسرعة مبالغ فيها فهنا يجب عدم مجاراته في ذلك ولكن تسبح وفقاً لنظام السرعة المقرر لك تجنباً لحدوث التعب المبكر والذي عادة ما سوف يعاني منه منافسك ويتعكس في عدم مقدرة على إنهاء السباق بالكفاءة المطلوبة، ومن ثم عدم تحقيق الفوز.

ثانياً: عندما يحاول السباح المنافس المبالغة في البطء في بداية السباق فيجب عدم متابعتة في ذلك؛ نظراً لأن بعض السباحين يعتمدون بدرجة كبيرة على بداية السباق



يبطء ثقة منهم أنهم يجيدون إنهاء السباق بكفاءة عالية، وفي هذه الحالة يجب أن يسبح السباح وفقا للسرعة المنتظمة التي تدرب عليها والمناسبة لتحقيق أفضل مستوى رقمي لديه.

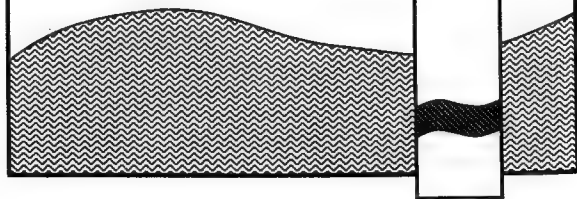
ثالثا: عندما يحاول السباح المنافس زيادة سرعته في منتصف مسافة السباق وتحقيق الفوز، فيجب عدم إتاحة هذه الفرصة له وإنما يفضل متابعته ومحاولة التفوق عليه، حيث قد يؤدي ذلك إلى الاستنزاف المبكر لطاقته، ومن ثم حدوث التعب وعدم قدرته على إنهاء السباق بالكفاءة المطلوبة.



الفصل الثالث



تخطيط التدريب السنوي



الاعتبارات العامة لتخطيط التدريب السنوى:

يتم تخطيط البرنامج التدريبى للسباح بهدف تحقيق التكيف لاجهزة جسمه المختلفة، ومساعدته على تحقيق أفضل إنجاز (مستوى رقمى) فى اللقاءات (البطولات) الأكثر أهمية، ويعتمد تخطيط البرنامج التدريبى على وضع الخطة السنوية ثم الخطة الموسمية seasonal plan، وأخيراً خطة التدريب الأسبوعية واليومية.

والخطوة الأولى عند وضع الخطة السنوية تتطلب تحديد عدد مرات التهيئة للبطولات الهامة، حيث إن ذلك يحدد عدد مواسم التدريب السنوى. ثم يحدث بعد ذلك تقسيم كل موسم إلى مراحل ذات أهداف نوعية، ثم أخيراً فإن كل موسم يجب أن يقسم إلى فترات أقصر تتميز بالتقدم المنتظم فى حجم التدريب، و/ أو شدة التدريب والتخطيط على النحو السابق يتضمن عدة دورات تدريبية، الأولى الدورة الكبيرة macro cycles وتعنى الفترة الرئيسية لكل موسم تدريبى، وتتراوح فترتها من ٦ - ١٢ أسبوعاً، والثانية الدورة المتوسطة meso cycle وهى فترة فرعية للدورة الكبيرة وتتراوح فترتها من ٢ - ٤ أسابيع. والثالثة الدورة الصغيرة micro cycle وهى دورة التدريب الأسبوعية.

ويهتم هذا الفصل بالتخطيط السنوى أو الموسمى، بينما التخطيط الأسبوعى واليومية نتعرض لهما بالتفصيل فى الفصل (الفصل الرابع).

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه قبل التخطيط السنوى يجب أن يقرر المدرب ما هى طرق التدريب التى يجب أن يتضمنها، وبشكل عام فإن سباحى المستوى العالى يحتاجون إلى التدريب على الطرق الآتية.

- تدريب القوة العضلية.
- تدريب القدرة.
- تدريب المرونة.
- تدريب التحمل.
- تدريب السرعة (متضمنًا تدريبا مائلا لسرعة السباق)
- تدريبات طرق السباحة.
- البدء والدوران لطرق السباحة.



- تدريب إستراتيجية تنظيم السرعة.

- التدريب النفسى (١).

هذاء، وعندما يمكن تقسيم السنة إلى عدة مواسم تدريب، فإن كل موسم تدريبى يجب أن يتضمن:

١- فترة التحمل العام.

٢- فترة التحمل النوعى.

٣- فترة المنافسة.

٤- فترة التهيئة.

فترة التحمل العام: The General Endurance Period

تتضمن أهداف هذه المرحلة بناء أساس للتحمل، القوة، المرونة والتحمل النفسى وتحسين التكنيك. إنها بمثابة فترة الإعداد لمزيد من شدة التدريب فى المرحلة التالية. تستغرق هذه الفترة من ٦ - ١٠ أسابيع عندما تسمح الظروف. وأغلب التدريب فى هذه الفترة يتضمن تدريبات لطرق السباحة، الذراعين، الرجلين. يجب زيادة كمية تدريب التحمل المكثف والسرعة تدريجياً خلال هذه الفترة، ولكن عدم التركيز على ذلك. يخصص حوالى ٦٠٪ من مسافة التدريب فى الأسبوع للتحمل الأساسى، وحوالى ٢٠٪ للتحمل المكثف، كذلك بعض تدريب السرعة، بينما النسبة المتبقية تخصص للإحماء ومباعدة التهدة. ويجب أن تتضمن هذه الفترة جميع طرق السباحة وتكرار المسافات المختلفة.

كما يجب عدم التركيز على السباحة التخصصية فى هذه الفترة، وهذه الخصائص تنطبق على سباحى السرعة حيث لا يتوقع أن يؤدوا مسافات طويلة مثل سباحى المسافات المتوسطة أو المسافة.

هذاء، ويخصص حوالى ٣ - ٤ ساعات أسبوعياً للتدريبات الأرضية بفرض زيادة حجم وقوة جميع مجموعات العضلات الكبيرة، ويمكن لسباحى المسافة إذا رغبوا فى ذلك - الإقلال من أداء التدريب الأرضى مقابل زيادة مسافة السباحة.

كما يجب أداء تدريبات المطاطية (المرونة) يومياً مع التركيز على مفصل الكعبين، أسفل الظهر، والكففين. وتعتبر هذه الفترة مناسبة لإعطاء التعليمات الخاصة بالتكنيك

(١) للتعرف على طرق التدريب النفسى يرجع إلى:

- أسامة كامل راتب. علم نفس الرياضة (المفاهيم والتطبيقات) ط٢، ١٩٩٧. (دار الفكر العربى).

- أسامة كامل راتب. الإعداد النفسى لتدريب الناشئين ١٩٩٧ (دار الفكر العربى).



وتشخيص طرق السباحة باستخدام شريط الفيديو، كما يمكن استخدام أشكال مختلفة من التدريب النفسى مثل تدريبات التصور الفعنى والاسترخاء.

أهم الخصائص الفسيولوجية لتدريب مرحلة التحمل العام:

- يتراوح معدل النبض بين ١٢٠ - ١٥٠ نبضة فى الدقيقة.
- يجب أن يقل مستوى اللاكتيك فى الدم عن ٤ مللى مول.
- يكون معدل الجهد القلوى ٧٠٪.

أهم خصائص معدل الجهد لتكرار مسافات السباحة لتدريب مرحلة التحمل العام:

- تؤدى التكرارات لمسافة ٥٠ متراً فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح بـ ٨ ثوانى.
- تؤدى التكرارات لمسافة ١٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح بـ ١٠ ثوانى.
- تؤدى التكرارات لمسافة ٢٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح بـ ١٥ ثانية.
- تؤدى التكرارات لمسافة ٤٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح بـ ٢٥ ثانية.

فترة التحمل النوعى (الخاص): The Specific Endurance Period

يستمر التركيز على تحسين التحمل فى هذه الفترة. وتتراوح مدة هذه الفترة بين ٨ - ١٢ أسبوعاً عندما يسمح الوقت. والاختلاف الأساسى بين هذه المرحلة ومرحلة التحمل العام هو زيادة استخدام التحمل المكثف مع التركيز على السباحة التخصصية، ويجب أن تصل مسافة التدريب الهوائى لأعلى مستوى أثناء هذه الفترة. كما يجب أن تزداد نسبة التحمل المكثف بمقدار يتراوح بين ١٥ - ٢٠٪.

تستمر تمرينات المرونة، ويقل التركيز على تدريبات المقاومة الأرضية مقابل المزيد من الاهتمام بوجه نحو التكرارات السريعة لتحسين القدرة العضلية، كما أن أغلب التدريبات الأرضية تؤدى على نحو يماثل أداء طرق السباحة وينفس معدل السرعة المماثل للمنافسة، وغالباً ما تشهد هذه الفترة بداية استخدام تدريبات السرعة المساعدة (التدريب بالزعانف).



وتجدر الإشارة إلى أن كمية تدريبات السرعة تتضاعف أثناء هذه المرحلة. ويستمر كذلك التدريب النفسى مع التركيز على مناقشة الأهداف الخاصة لكل سباح المرتبطة بالتدريب والأداء. ويمارس السباحون تدريبات التصور الذهني والاسترخاء.

هذا، ويتدرب سباحو السرعة على مسافات أقل، والمزيد من معدل الشدة مقارنة بسباحى المسابقات الأخرى. بالنسبة لسباحى المسافات الأطول فإنهم يبدؤون مرحلة المنافسة مبكراً من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع. أما سباحو المسافة فإنهم لا يستمرون فى التدريبات الأرضية، ويروضون ذلك بالمزيد من مسافات السباحة فى الأسبوع.

أهم الخصائص الفسيولوجية لتدريب مرحلة التحمل النوعى:

- يتراوح معدل النبض بين ١٦٠ - ١٧٠ نبضة فى الدقيقة.
- تتراوح قيمة اللاكتيك فى الدم بين ٨ - ١٠ مللى مول.
- يزداد معدل الجهد المبذول بحيث يصل إلى ٨٥٪.
- التركيز على تنمية أنظمة الطاقة اللاهوائية، مع الاحتفاظ بتنمية الطاقة الهوائية.
- استمرار تدريب تنظيم السرعة بواقع مرتين فى الأسبوع.
- استخدام الزيادة المتدرجة لمسافة التدريب.

أهم اختصاصات معدل الجهد لتكرار مسافات السباحة لتدريب مرحلة التحمل

النوعى:

- تؤدى التكرارات لمسافة ٥٠ متراً فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ٦ - ٧ ثوانى.
- تؤدى التكرارات لمسافة ١٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ٩ ثوانى.
- تؤدى التكرارات لمسافة ٢٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ١٢ ثانية.
- تؤدى التكرارات لمسافة ٤٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ٢٠ ثانية.

فترة المنافسة: The Competition Period

تتميز هذه الفترة بالتركيز على تدريب السرعة بدلا من التحمل. الاهتمام يوجه نحو تدريب نوع السباق، كذلك يستخدم التدريب اللاهوائى والقدرة مع مسافات كافية من التحمل، وذلك للاحتفاظ بالتحسن الذى حدث أثناء المرحلتين السابقتين.



تتراوح هذه الفترة ما بين ٤ - ٨ أسابيع قبل بداية التهيئة. وتشهد هذه الفترة نقصاً يقدر بحوالى ٢٥٪ من حيث مسافة السباحة، ويعوض ذلك بالمزيد من فترات الراحة وزيادة سرعة السباحة. كذلك يجب نقص كمية تدريب التحمل الأساسى والتحمل المكثف بمقدار حوالى ١٠٪ بينما تزداد النسبة المثوية للتدريب اللاهوائى والسرعة بمقدار حوالى ١٠٪.

يجب أن يستخدم سباحو السرعة تدريبات السرعة المساعدة، وتنظيم سرعة السباحة، تدريب القدرة أكثر من السباحين الآخرين. أما سباحو المسافة المتوسطة وسباحو المسافة فيجب أن يستخدموا المزيد من فترات الراحة القصيرة لتحسين كل من القدرات الهوائية واللاهوائية عند تدريب السباحات الخاصة بالسباق.

بالرغم من استمرار تدريبات المرونة فإن كميتها تنقص بهدف الاحتفاظ بمستوى المرونة المكتسب، أما التدريبات الأرضية فيجب أن تكون مماثلة لأداء السباحة من خلال تمرينات التدريب الدائرى التى تضمن لزيادة القدرة العضلية، ويمكن أداء هذا النوع من التمرينات على الأرض أو فى الماء.

وتجدر الإشارة إلى عدم جدوى إدخال إضافة فى تكتيك السباحة خلال هذه الفترة باستثناء الأخطاء الواضحة جداً، فالسباح يريد أن يشعر أنه يسبح بأقصى جهد وأن التكتيك لا يؤثر على ذلك.

أهم الخصائص الفسيولوجية لتدريب مرحلة المنافسة:

- يزداد معدل النبض عن ١٧٥ نبضة فى الدقيقة.
- تتراوح قيمة اللاكتيك فى الدم بين ١٢ - ٢٠ مللى مول.
- يتراوح معدل الجهد المينول بين ٨٥٪ ويزداد حتى يصل إلى أقصى درجة.
- تزداد عادة فترات الراحة بمقدار قليل عن فترة أداء السباحة (بذل الجهد).
- زيادة معدل التدريب اللاهوائى، وتدريب السرعة، مقابل نقص تدريب التحمل الهوائى.

أهم خصائص معدل الجهد لتكرار مسافات السباحة لتدريب مرحلة المنافسة.

- تؤدى التكرارات لمسافة ٥٠ متراً فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ٥ ثوانى.
- تؤدى التكرارات لمسافة ١٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ٨ ثوانى.
- تؤدى التكرارات لمسافة ٢٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ١٠ ثوانى.
- تؤدى التكرارات لمسافة ٤٠٠ متر فى زمن يزيد عن أفضل رقم للسباح ١٢ - ١٥ ثانية.



فترة التهيئة للمنافسة: Tapering For Competition Period

فى السنوات الأولى للمنافسة فى السباحة لم يكن هناك فترات راحة (تهلثة) قبل المنافسة الهامة أكثر من الراحة ليلة المنافسة. بمعنى آخر كان التدريب مستمرا حتى اليوم الذى يسبق المنافسة.

ومنذ حوالى خمسين عاماً كان نادراً ما تزيد جرعة التدريب اليومية عن ١٠٠٠ ياردة، ويأخذ السباح راحة ٥ دقائق بعد سباحة ٣٠٠ متر. وكان التركيز يوجه نحو السباحة بسرعات متوسطة (معتدلة). لقد كان هناك حذر من التدريب العنيف خوفاً من حدوث الإجهاد الزائد. وكان الشائع فى هذا الوقت القول بأن التدريب «يجب أن يكون تدريباً وليس نوعاً من الإجهاد».

هنا، وقد كان الاتجاه السائد هو زيادة شدة التدريب خلال الأيام العشرة التى تسبق البطولة. كما كان شائعاً فى الأربعينات أن يطلب من السباح محاولة تكرار تسجيل أفضل مستوى رقمى خلال الأيام التى تسبق البطولة، وكان يسمى عندئذ بالتدريب التخصصى، حيث يطلب من السباح أداء أسرع سباحة لمسافة ١٠٠ متر وتكرار ثلاث مرات بواقع ٢٠ دقيقة راحة. أما سباح المسافة المتوسطة فيؤدى سباحة ٢٠٠ متر مع راحة ٣٠ دقيقة.

ثم شهدت بداية الخمسينات زيادة مسافات التدريب. ومع زيادة كمية العمل انعكس ذلك على زيادة سرعة السباح. وهنا ظهرت الحاجة إلى تخصيص فترات راحة بين سلسلة من السباحات لمسافة ٥٠ متراً. كما ظهرت الحاجة إلى تبادل التدريب بين السباحة السهلة والسباحة السريعة عبر أيام التدريب.

قدم «كارليل» Carlile فى نهاية الخمسينات وبداية الستينات مفهوماً للتهلثة مفاده حاجة السباح إلى المزيد من الراحة قبل المنافسة، حيث اتضح التأثير الإيجابى لتطبيق هذا المبدأ على السباحين.

معنى التهيئة:

يعنى مفهوم التهيئة أنه قبل المنافسة الرئيسية ينقص السباح حمل العمل الشديد ويزيد من الراحة. حيث إن الانتقال إلى الحمل الأسهل يؤدي إلى عملية التكيف للجسم لمواجهة التعويض الزائد لإعداد السباح لبذل أقصى مجهود.

إن التهيئة الجيدة للمنافسة تأتى نتيجة التخطيط الدقيق. ويجب أن يوجه على نحو فردى لكل سباح وربما لنوع السباحة. والتباين فى التهيئة يحدث نتيجة عوامل مختلفة



التي تواجه السباح أثناء الفترة التي تسبق المنافسة الهامة. وبشكل عام فإن التخطيط الفعال للتهيئة لا يتطلب معرفة المدرب بالنواحي الفنية لتحقيقه فحسب، ولكن يتطلب كذلك بصيرة جيدة للحالة الفردية للسباح، وخاصة استجاباته لقلق قبل المنافسة.

إن التهيئة ترتبط بنوع العمل الذي يؤديه السباح خلال الشهور التي تسبق المنافسة، ولكن الشيء الهام هو أن تحقق مدة وكمية الراحة باستعادة الشفاء الكاملة للسباح الناتجة عن تراكم التعب.

ويجب أثناء فترة التهيئة أن يوجه الاهتمام لجميع جوانب إعداد السباح الإعداد العقلي والبدني، كما أنه من الأهمية تحديد جدول شامل بالمنافسات الرئيسية والصغيرة التي يعتزم السباح أن يشارك فيها خلال الموسم التدريبي والتركيز على كل دورة تدريب مع الوقت الملائم للتهيئة.

متى يحتاج السباح إلى فترة التهيئة؟

- ١- تحقيق السباح أفضل مستوى رقمي في المنافسة الهامة التي يعد لها.
- ٢- الاشتراك في بعض المسابقات التي تعقد خلال الموسم التدريبي.
- ٣- تستخدم في بعض الأحيان كنوع من الإعداد النفسي للسباح حيث تسمح بتحسين المستوى الرقمي، ومن ثم زيادة الثقة في التدريب.
- ٤- تستخدم بغرض تقييم فاعلية البرنامج التدريبي حيث إنه من المتوقع أن يسجل السباح أفضل مستوى رقمي بعد فترة التهيئة.

تساؤلات هامة عند التخطيط لفترة التهيئة:

فيما يلي تساؤلات هامة ترتبط بمرحلة التهيئة للموسم التدريبي تواجه المدرب:

- * ما طول فترة التهيئة للسباح؟
- * هل فترة التهيئة عائلية لجميع السباحين؟
- * هل جميع السباحين يؤدون عناصر الإعداد نفسها بصرف النظر عن المسابقات التي يشتركون فيها؟
- * هل يوجد اختلاف في التهيئة بين السباح الذي يشترك في المسابقة في اليوم الرابع للبطولة، وبين السباح الذي يشترك في اليوم الأول وربما في الأيام الأخرى كذلك؟
- * ما مقدرة السباح على استعادة الشفاء من التدريب العنيف؟
- * ماذا يجب مراعاته مع الفروق الفردية المزاجية بين السباحين؟



التوجهات العامة لتخطيط فترة التهيئة؟

• كلما قصرت مسافة السباق زادت فترة التهيئة، وبالعكس كلما طالت مسافة السباق قصرت فترة التهيئة. هناك اختلاف فى التهيئة بين سباحى المسافة وسباحى السرعة.

• كلما زادت السابقات التى يشترك فيها السباح فى البطولة قصرت فترة التهيئة.

• كلما صغر عمر السباح قصرت فترة التهيئة. فالسباحون الصغار الناشئون لديهم مستوى أعلى من الطاقة الحيوية، إضافة إلى ذلك فإنهم يفتقدون الإحساس بالماء أسرع عندما تطول التهيئة. وفى المقابل فإن السباح الأكبر سناً يحتاج إلى فترة تهيئة أطول وتطول هذه الفترة مع زيادة سنوات الخبرة.

• السباحون الذين يتميزون بالعصية يحتاجون إلى فترة تهيئة أقصر.

• السباحون الذين يتميزون بزيادة البناء الجسمانى والبناء العضلى الجيد يحتاجون بشكل عام إلى فترة تهيئة أكبر.

• السباحون الذين لديهم خلفية جيدة عن التدريب الشاق عادة يحققون نتائج أفضل عندما تبدأ التهيئة مبكراً نسبياً. بينما السباحون الذين يتعرضون إلى الضغط الزائد فى التدريب يظهرون سلبية عندما تطول فترة استعادة الشفاء.

• السباحون الذين يؤدون كمية متوسطة فقط من التدريب خلال الموسم غالباً لا يظهرون تحسناً كبيراً عند التهيئة؛ نظراً لأنهم يفتقدون إلى التحفلية الجيدة للتدريب.

• يجب وضع الأهداف الموسمية عند بداية البرنامج التدريبى عند مقابلة المدرب للسباحين. فى هذه الفترة يجب أن يوضح المدرب للسباحين نمط العمل ومدة كل دورة تدريب لتحقيق هذه الأهداف. كذلك يجب أن يحدد ما هى البطولات التى يشترك فيها السباح، ومستوى الأهمية. حيث إنه كلما زادت أهمية المنافسة زادت الحاجة إلى إعطاء تهيئة كاملة.

إن المنافسة التى يشترك فيها السباح يمكن أن تستخدم لاكتشاف مدى تقدم الفريق نحو الأهداف الموضوعية. أو اشتراك بعض السباحين. وفى حالات خاصة قد يقرر المدرب إعطاء راحة للسباح حتى يحقق (يسجل) رقماً أفضل. وذلك قد يمثل ضرورة لدى بعض السباحين الذين تعوزهم الثقة فى النفس ويحتاجون إلى تدعيم الثقة من خلال تحسن المستوى الرقعى.

• إن التهيئة المثلى من الوجهة الفسيولوجية تحدث عندما يحصل السباح على كمية الراحة الصحيحة. ويحدث فى بعض الأحيان تأثر السباح بالتهيئة ولا يظهر تحسناً فى السرعة.



وهنا نجلد الإشارة إلى أن خطأ عدم إعطاء الراحة يساوى خطأ إعطاء الراحة الكبيرة، حيث إن هناك مقدارا أمثل من الراحة. إن السباح الذى يحصل على راحة كبيرة جداً يفقد إلى إنهاء السباق بقوة، وفى المقابل فإن السباح الذى يحصل على راحة قصيرة جداً قد لا يتميز بالسرعة الكبيرة فى بداية السباق. ولكن يستطيع أن ينهى السباق بقوة. وفى المنافسة التى تتضمن مسابقات ٣ - ٤ أيام فإن السباح الذى نال قدراً من الراحة قد ينحسن خلال الأيام التالية كنتيجة لحصوله على المزيد من الراحة.

التوجهات الفنية لتخطيط فترة التهيئة:

- أداء كمية معتدلة من نط التهيئة فى السباحة.
- أداء بعض السرعات ولكن لا تزيد عن الأداء فى الشهر السابق.
- أداء بعض السباحة بالسرعة المنتظمة.
- أداء بعض التكرارات مع فترات راحة أطول. ولكن لا تُلغى تماماً فترات الراحة القصيرة.
- تجنب تكرار بذل أقصى مجهود لمسافات تزيد عن ٥٠ متراً. حيث إن زيادة العمل المرتفع الشدة (السرعة) للمسافات المتوسطة يمكن أن تؤدي إلى الإجهاد واستنزاف الطاقة خلال عدة أيام.
- يؤدي سباحو المسافة الكثير من السباحة الههلة، إضافة إلى السباحة بسرعة منتظمة. ويراعى تجنب أداء الكثير من السباحة السريعة إلا إذا كان برنامج مسابقاتهم يتضمن الاشتراك فى مسابقات قصيرة أو الاشتراك فى مسابقات التابع.
- بناء الثقة أثناء فترة التهيئة وإتاحة الفرصة للسباح أن يسجل رقماً جيداً. فعلى سبيل المثال فإن أحد السباحين العالميين خلال فترة العشرة أيام التى تسبق المنافسة وتسجيل الرقم العالمى لمسابقة ١٠٠ متر حرة كان يؤدي التدريب التالى:

(٥ x ١٠٠ على ٢,٥ دقيقة). بحيث تؤدي كل ١٠٠ متر أسرع من السابقة الأمر الذى يجعله يعتقد أن فى استطاعته تحطيم الرقم العالمى.



الزمن المسجل	التكرار	للساعة
٦٣ ث	١	١٠٠
٦١ ث	٢	١٠٠
٥٨ ث	٣	١٠٠
٥٦ ث	٤	١٠٠
٥٣,٧ ث	٥	١٠٠

• استخدام بعض السباحة المتقطعة (المجزأة) Broken Swimming أثناء التهيئة، حيث إن هذا النمط من التدريب يسمح للسباح أن يسبح بسرعة منتظمة، كما ينمي الثقة بالنفس، نظرًا لأنه - السباح - حصل على مقدار أكبر من الراحة يساعده على السباحة بمعدل أسرع من مستوى أدائه خلال مراحل التدريب السابقة.

• يلاحظ أن أغلب السباحين لا يتضمن برنامجهم التدريبي التهيئة بالنسبة للقاءات الصغيرة. كما أن التهيئة النهائية لأهم منافسة تسراوح مدتها بين ١٠ - ٢٠ يومًا. ويحدث أثناء فترة التهيئة نقص المسافة الكلية بحيث تصل إلى ربع المسافة، وربما أقل مقارنة بأكبر مسافة أثناء الموسم التدريبي. وفيما يلي مثال للتهيئة لأحد السباحين العالميين خلال الأسبوعين قبل المنافسة. حيث إنه يسبح في المتوسط مسافة ١٢٠٠٠ متر أثناء فترات التدريب الشاقة. ويوضح الجدول مسافات التدريب خلال الأسبوعين قبل البطولة. ويلاحظ النقصان الواضح خلال الأيام الثلاثة قبل البطولة، مع تجنب السرعة الزائدة خلال هذه الفترة.

انخفاض مسافة التدريب أثناء التهيئة

الأيام قبل البطولة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
المسافة بالتر	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١

أنواع التهيئة:

توجد أنواع عديدة من التهيئة للمنافسة، قد تكون مدتها يومًا واحدًا، أو حتى جرة تدريبية واحدة، وتمتد فترة التهيئة حتى تصل إلى أربعة أو خمسة أسابيع وفقًا لاعتبارات عديدة وعوامل مختلفة سبقت الإشارة إليها. وإن كان من الأفضل دائمًا أن



يقل عدد مرات التهيئة خلال الموسم التدريبي بحيث تكون مرة واحدة أو مرتين، وذلك تهيئة للبطولة الأهلية مثل بطولة الجمهورية. ورغم ذلك فإن المدرب قد يحتاج خلال الموسم التدريبي إلى الاشتراك في بطولات أخرى غير البطولات الأساسية التي سبقت الإشارة إليها مثل بطولة القاهرة أو بعض اللقاءات الودية، ومن هنا تختلف فترة التهيئة، وبصفة عامة فإن فترات التهيئة يجب أن تكون محدودة خلال الموسم التدريبي؛ لأن كثرتها عادة ما تكون على حساب الحظوة التدريبية والبرنامج المطلوب إعطاؤه للسباح.

وفيما يلي نماذج من أنواع التهيئة التي يحتاج إليها المدرب خلال الموسم التدريبي. وخصائص كل منها:

أولاً: عدم وجود يوم للتهيئة: No - Day Taper

يحدث أحياناً خلال الموسم التدريبي أن يتضمن برنامج المنافسات إقامة منافسة مع بعض الأندية الأخرى، ولا يريد المدرب أن يؤثر اشتراكه في هذه البطولة على مستوى إعداد السباحين خلال الموسم الرياضي، فإن البرنامج التدريبي يسير بشكل طبيعي، وحتى إذا كان مخصصاً لهذا اليوم جرعتين تدريبيتين فإنه يتم التدريب بشكل عادي وفقاً للخطة والبرنامج لجرعة التدريب الصباحية، أما بالنسبة لجرعة التدريب بعد الظهر فتخصص للاشتراك في البطولة. وذلك يعني أن السباح لم يفقد في برنامجه التدريبي غير جرعة واحدة فقط، وحتى هذه الجرعة التدريبية أمكن تعويضها في عضوية اشتراكه في المنافسة، نظراً لما تتضمنه المسابقة من أداء إحماء والسباحة بسرعة.

وجدير بالإشارة أن السباح من جراء هذا النوع من التهيئة سوف يفقد عدداً معيناً من الكيلو مترات، فمثلاً السباح الذي يتدرب حوالى ١٦ كيلو متر في اليوم يفقد حوالى ٦,٥ كيلو متر، كما أن السباح الذي يتدرب حوالى ١٤ كيلو متر في اليوم سوف يفقد حوالى ٥,٥ كيلو متر، كما أن سباحي السرعة سوف يفقدون حوالى ٤,٥ كيلو متر.

ثانياً: التهيئة لمدة يوم واحد: One Day Taper

ويعنى ذلك تخصيص يوم كامل لبرنامج التهيئة قبل الاشتراك في المسابقة، ويمكن في يوم المسابقة أداء جرعة تدريب الفترة الصباحية كما هو موضح في المسابقة، وذلك يعنى وجود ثلاث جرعات تدريبية تعتبر خارج نظام البرنامج التدريبي بما يعنى من ناحية أخرى فقدان حوالى ١١٪ من برنامج التدريب الأسبوعي، وكما سبق القول فإن ذلك يؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على النتائج النهائية لحظوة التدريب.

ثالثاً: التهيئة لمدة ثلاثة أيام: Three Day Taper

يستخدم هذا النوع من التهيئة مع البطولات والمسابقات التي تحدث خلال الموسم التدريبي كما هو الحال بالنسبة لبطولة القاهرة، عندما يكون الهدف الأساسى هو



الاشتراك فى بطولة الجمهورية. ومرة أخرى نذكر أن التهيئة لمدة ثلاثة أيام تعنى فقدان حوالى ٢٠٪ من البرنامج التدريبي الأسبوعي، وذلك يجب أن يوضع فى اعتبار المدرب ومعرفة تأثير ذلك على خطة التدريب.

رابعاً: التهيئة لمدة ثلاثة أسابيع: Three Week Taper

تعتبر فترة التهيئة لمدة ثلاثة أو أربعة أسابيع هى فترة التهيئة المناسبة والتي ينصح باستخدامها عند نهاية الموسم التدريبي كما هو الحال عند الإعداد للاشتراك فى بطولة الجمهورية، ونقص حمل التدريب، والمسافة المخصصة للتدريب فى هذه الحالة لا تمثل عبئاً على البرنامج التدريبي باعتبار أن البطولة التى سوف يشترك فيها السباح بعد هذه الفترة من التهيئة تعتبر البطولة الأساسية التى يعد لها السباح. ويوضح الجدول (١/٣) الخصائص المميزة لبرنامج مرحلة التهيئة لموسم تدريبي للسباحة.

جدول (١/٣) خصائص برنامج مرحلة التهيئة لموسم تدريبي

فترة التهيئة			قبل التهيئة		المتغيرات المؤثرة
أسبوع (٣)	أسبوع (٢)	أسبوع (١)	أسبوع (٢)	أسبوع (١)	
٨٥ - ٩٠٪	٧٥٪	٥٠٪	١٥ - ١٠	١٥ - ١٠٪	معدل تخفيض حجم التدريب
الاحتفاظ بنفس نوعية البرنامج التدريبي من حيث متطلبات الطاقة الخاصة لكل سباح.					متطلبات الطاقة
نوعية	نوعية	متوسطة	متوسطة	مرتفعة	درجة الشدة
أربعة أضعاف	ثلاثة أضعاف	ضعف فترة	مساوية لفرات	متوسطة	فترات الراحة
فترة السباحة	فترة السباحة	أداء السباحة	أداء السباحة		

تخطيط التدريب على أساس تحديد الأهداف:

بينما يعتمد النظام التقليدي لتخطيط التدريب لسباحى المستوى العالى على تحديد المستوى الراهن للسباح ثم التخطيط لتحسين المستوى الرقى، ثم أخيراً الوصول إلى الهدف المرتقب والذي يكون تسجيل مستوى رقمى معين لمسافة محددة، فإن المدخل الحديث لتخطيط التدريب يبدأ بتحديد الهدف أو المستوى الرقى المراد تحقيقه ثم يُقترح



نظام من المراحل أو الأهداف الوسيطة يسعى إلى تحقيقها ثم أخيراً تحديد المستوى الراهن للسباح.

وربما كان من المفيد مناقشة النظام المقترح بالمثل التالي:

نفترض أن المستوى الرقعى للسباح في آخر موسم منافسة هو ٥٤,٠ ثانية لمسابقة ١٠٠ متر حرة، وأنه قد تدرب في هذا الموسم التدريسي السالف الذكر مسافة ١٨٠٠ كيلو متر. كما تدرب تدريبا أرضيا على جهاز الجيم «gym» ٦٠ سرعة. فإنه قد يكون منطوقاً أن يتضمن البرنامج التدريبي للموسم الحالي زيادة المسافة مثلاً لتصبح ٢٤٠٠ كيلو متر وأن يزداد عدد ساعات تدريبات القوة على جهاز الجيم ٨٠ ساعة، ولكن هذا الأسلوب يحتاجه الصواب في ضوء المدخل الحديث الذي يعتمد ما يلي:

١- تحديد الهدف النهائي المراد تحقيقه وليكن تسجيل السباح لمسابقة ١٠٠ متر في زمن قدره ٥٢,٠٠ ثانية.

٢- تحديد أهداف وسيطة تساعد على تحقيق الهدف الأساسي وهو تسجيل زمن ٥٢,٠٠ ثانية لمسابقة ١٠٠ متر، ولنفرض أن هذه الأهداف الوسيطة أو العناصر المؤثرة تمثل في المستوى الرقعى لمسافات ٢٥ متر، ٥٠ متر، ٤٠٠ متر وأخيراً قوة الدفع داخل الماء. وهنا من الأهمية التعرف على المستوى الرقعى للسباح في أداء المسافات الموضحة في الموسم التدريبي السابق فكانت نتائجها على النحو التالي:

أفضل رقم لمسافة ٢٥ متراً ١١,٤ ثانية

أفضل رقم لمسافة ٥٠ متراً ٢٥,٢ ثانية

أفضل رقم لمسافة ٤٠٠ متر ٤,٠٤ دقائق

قوة الدفع داخل الماء ٢٢ كيلو جرام

وعندما يقوم المدرب بمقارنة المستوى الرقعى للمسافات السابقة للسباح بالمستوى الرقعى المتوقع لسباحي ١٠٠ متر سوف يتضح أن الرقم المسجل لمسافة ٤٠٠ متر وهو ٤,٠٤ دقيقة يفضل الرقم الذي يسجله أغلب سباحي الـ ١٠٠ متر عند تسجيلهم للزمن المستهدف، كما أن نتائج موضوع المثال الحالي في زمن أداء مسافة ٢٥ متر ١١,٤ ثانية و ٥٠ متر ٢٥,٢ ثانية أو القوة داخل الماء ٢٢ كيلو جرام توضح ضعف المستوى مقارنة بسباحي الـ ١٠٠ متر.

وجدير بالذكر أن التحليل السابق يساعد المدرب في تحديد جوانب الضعف لنظام التدريب لهذا السباح والمتمثل في ضعف كل من السرعة والقوة، لذلك يجب أن يوجه البرنامج اهتمامه لتنمية السرعة والقوة للسباح في البرنامج التدريبي الذي يقترح في الموسم القادم، وتعتبر عندئذ بمثابة أهداف وسيطة يجب تحقيقها والعمل على تحقيقها على النحو التالي:



مسافة ٢٥ مترا ١٠,٨ ثانية

مسافة ٥٠ مترا ٢٤,٦ ثانية

مسافة ٤٠٠ متر ٤,٠٤ دقيقة

القوة الدافعة ٢٨ كيلو جرام.

التخطيط في ضوء مراحل شدة التدريب:

التخطيط في ضوء التشخيص السابق لنقاط الضعف التي يجب أن يولها البرنامج التدريبي اهتماماً خاصاً من حيث تنمية السرعة والقوة للسباح يجد للدرب أمامه سؤالاً مفاده كيف يمكن تحقيق ذلك؟

وهنا من الضروري استكمالاً لفهم هذا المدخل الحديث لتخطيط التدريب لسباحي المستوى العالي أن نناقش مراحل حمل التدريب والتي يمكن تقسيمها إلى خمس مراحل من حيث الدرجة النسبية لشدة الحمل.

جدول (٢/٣) التخطيط في ضوء مراحل شدة التدريب

المرحلة	نوع العمل	مصادر الطاقة	معدل النبض	اللاكتيك أسيد مللي مول / لتر
١	سباحة سهلة	هوائي	١٢٠ - ١٤٠	٢,٠
٢	تحمل عام (المستوى الأول)	هوائي	١٤٠ - ١٦٠	٤,٥ - ٢,٠
٣	تحمل عام (المستوى الثاني)	هوائي لاهوائي	١٦٠ - ١٨٠	٩,٠
٤	المنافسة النوعية	لاهوائي (اللاكتيك)	أقصى نبض (٢١٠)	أقصى لكتيك (٢٢,٠)
٥	سرعات	لاهوائي (لاكتيك)	—	—



مرحلة: (١)

تضمن السباحة السهلة كما أن معدل النبض يتراوح بين ١٢٠ و ١٤٠ نبضة/ الدقيقة، وتكون نسبة اللاكتيك أسيد ٢ مللى مول. وتستخدم هذه المرحلة باعتبارها فترة راحة إيجابية بعد المرحلة الثالثة والرابعة لتمييزهما بالارتفاع الكبير لشدة الحمل.

مرحلة: (٢)

تهدف هذه المرحلة إلى تحمين التحمل (الهوائى) العام حيث يؤدي السباح مسافات طويلة على سبيل المثال ٤ × ٤٠٠ متر و ٦ × ٨٠٠ متر. كما يمكن أن تؤدي تدريبات السرعة. ولكن متطلبات الطاقة في هذه المرحلة من النوع الهوائى، ويتراوح معدل النبض بين ١٤٠ و ١٦٠ نبضة/ الدقيقة، كما يبلغ تركيز اللاكتيك أسيد أقل من ٤,٥ مللى مول.

مرحلة: (٣)

تتميز هذه المرحلة من شدة حمل التدريب بزيادة سرعة السباحة، ويقل عدد التكرارات كما يتطلب العمل استهلاك أقصى كمية للأكسجين، وتكون متطلبات الطاقة من النوع الهوائى واللاهوائى، كما يزداد معدل النبض إلى ١٨٠ نبضة/ دقيقة، وتكون نسبة اللاكتيك أسيد ٩ مللى مول.

مرحلة: (٤)

تسم هذه المرحلة بأن يؤدي السباح تكرارات ومجموعات سباحة لنفس مسافات السباق مثال ٦ × ١٠٠ متر أو ٨ × ٧٥ مترا. إلخ، ويكون معدل السرعة مماثلاً لدرجة السباحة أثناء المنافسة أو أكثر. كما تتميز فترات الراحة بأنها قصيرة، ويزداد النبض، وكذا نسبة اللاكتيك أسيد لأقصى درجة، فيزداد معدل النبض في بعض الأحيان عن ٢٠٠ نبضة/ الدقيقة، كما يزداد اللاكتيك أسيد إلى ٢٠ مللى مول.

مرحلة: (٥)

تركز هذه المرحلة على تدريبات السرعة النقية مثال: السباحة لمسافات قصيرة من ١٠ إلى ٢٠ مترا بأقصى سرعة ولا يزيد العمل في هذه المرحلة عن ١٥ ثانية.

كيف يمكن الاستفادة من تخطيط التدريب في ضوء مراحل شدة حمل التدريب والعوامل المرتبطة بتحسين الرقمي؟

يجب عند التخطيط لبرنامج التدريب للسباح أن تتم دراسة وتحليل جميع مراحل شدة الحمل على نحو منفصل. كذلك يجب تحليل نتائج موسم التدريب السابق،

جدول (٢ / ٣) تخطيط برنامج السباحة في ضوء تحليل العوامل
المرتبطة بتحسين المستوى الرقعى

الموسم المقبل	الموسم الحالى	الموسم السابق	مؤشرات المستوى الرقعى
٥٢,٠٠ ثانية	٥٤,٠٠ ثانية	٥٥,٠ ثانية	لمسافة ١٠٠ متر
١٠,٨ ثانية	١١,٥٤ ثانية	١١,٦ ثانية	٢٥ مترا
٢٤,٦ ثانية	٢٥,٢ ثانية	٢٣,٥ ثانية	٥٠ مترا
٤,٠٤ ثانية	٤,٠٤ ثانية	٤,١٢ دقيقة	٤٠٠ متر
٢٨ كيلو جرام	٢٢ كيلو جرام	٢٠ كيلو جرام	القوة الدافعة داخل الماء
١٥٠٠ كيلو متر	١٨٠٠ كيلو متر	١٣٥٠ كيلو متر	كمية مسافة السباحة
٥٠٠ كيلو متر	٤٠٠ كيلو متر	٤٠٠ كيلو متر	مسافة السباحة فى مرحلة (١)
٩٥٠ كيلو متر	٩٠٠ كيلو متر	٦٠٠ كيلو متر	مسافة السباحة فى مرحلة (٢)
٣٥٠ كيلو متر	٣٠٠ كيلو متر	١٩٠ كيلو متر	مسافة السباحة فى مرحلة (٣)
٢٥٠ كيلو متر	١٥٠ كيلو متر	١٢٠ كيلو متر	مسافة السباحة فى مرحلة (٤)
١٠٠ كيلو متر	٥٠ كيلو متر	٤٠ كيلو متر	مسافة السباحة فى مرحلة (٥)
١٠٠ ساعة	٦٠ ساعة	٥٠ ساعة	تدريبات القوة النوعية خارج الماء



ويمكن الاسترشاد بالبيانات المدرجة فى جدول (٣ / ٢) للتوصل إلى الاستخلاصات الهامة التى تفيد فى تخطيط برنامج التدريب.

ويستفاد من البيانات المدرجة بالجدول (٣ / ٢) فى تخطيط برنامج تدريب السباحة على النحو التالى:

• يوضح الجدول وجود تحسن فى مسافة ٤٠٠ متر بالنسبة لقياس الموسم الحالى مقارنة بالموسم السابق بما يعكس زيادة التحمل العام والخاص فى برنامج التدريب الحالى حيث كان المستوى الرقمى لمسافة ٤٠٠ متر فى الموسم السابق ٤,٠٤ دقيقة ثم أصبح ٤,١٢ دقيقة فى الموسم الحالى.

• ضعف برنامج تدريب السباحة للموسم الحالى فى تنمية السرعة والقوة حيث إن التحسن فى الموسم الحالى لمسافة ٢٥ متراً لم يتجاوز ٢ ثانية. كما أنه حدث تأخر مقارنة بالموسم السابق فى مسافة ٥٠ متراً حوالى ثلثتين، وأن معدل التقدم فى القوة الدافعة داخل الماء لم يتجاوز ٢ كيلو جرام.

• يمكن تحليل سبب التحسن الحادث فى زمن مسافة ٤٠٠ متر للموسم الحالى مقارنة بالموسم السابق بسبب زيادة كمية السباحة فى المرحلة الثانية والمرحلة الثالثة حيث بلغت ٩٠٠ كيلو متر و ٣٠٠ كيلو متر على التوالى فى الموسم الحالى، بينما لم تتجاوز ٦٠٠ كيلو متر و ١٩٠ كيلو متر على التوالى فى الموسم السابق.

• عدم وجود فروق واضحة بين الموسم الحالى والموسم السابق فى شدة حمل التدريب، وكذا الساعات المخصصة لتدريبات القوة، وقد انعكس ذلك بوضوح فى عدم تقدم السرعة كما فى مسافة ٢٥ متراً و ٥٠ متراً وعدم تقدم القوة كما فى مقدار القوة الدافعة داخل الماء، بالنسبة للموسم الحالى مقارنة بالموسم السابق.

• فى ضوء الاعتبارات السابقة والتى أكدت الضعف الكبير فى السرعة والقوة مقابل التقدم فى مستوى التحمل العام والتحمل الخاص. فقد أمكن مراعاة ذلك عند التخطيط للموسم المقبل من حيث زيادة مصادر السرعة بحيث أصبح الهدف المقترح لمسافة ٢٥ متراً هو ٨,١٠ ثانية بينما كان فى الموسم الحالى ٤,١١ ثانية، وأصبح الهدف المقترح لمسافة ٥٠ متراً هو ٦,٢٤ ثانية بينما كان فى الموسم الحالى ٢,٢٥ ثانية، ونظراً لتقدم مستوى التحمل العام والخاص للسباح كما عبر عنه المستوى الرقمى لمسافة ٤٠٠ متر مقارنة بالمستوى الرقمى الذى يكون عليه سباح الـ ١٠٠ متر فقد كان الهدف المقترح هو الاحتفاظ بمستوى السباح فى التحمل العام والخاص، ولذلك فإن المستوى الرقمى المستهدف هو نفس رقم الموسم الحالى ٤,٠٤ دقيقة.



• وحتى يتسنى تحقيق الأهداف المقترحة السابقة فقد تطلب ذلك زيادة كمية العمل في المرحلة الرابعة للموسم المقبل إلى ٢٥٠ كيلو مترا بينما كانت في الموسم الحالي ١٥٠ كيلو متر، كذلك زيادة كمية العمل في المرحلة الخامسة للموسم المقبل إلى ١٠٠ ساعة بينما كانت في الموسم الحالي ٦٠ ساعة. كما سبق التوضيح فإن زيادة كمية العمل لهاتين المرحلتين تعنى زيادة تدريبات السرعة التي تعتمد على العمل اللاهوائي، ومن ثم توقع تحسن في سرعة السباح والذي ينعكس بدوره في تحسن المستوى الرقعى لمسافة ١٠٠ متر.

كذلك يلاحظ زيادة عدد الساعات المخصصة لتدريبات القوة العضلية من ٦٠ ساعة في الموسم الحالي إلى ١٠٠ ساعة في الموسم المقبل، وذلك بغية تحسين القوة التي اتضح ضعفها في البرنامج التدريبى الحالي.

كما تجدر الإشارة، إلى ملاحظة عدم الزيادة الملحوظة لمسافة السباحة في المرحلة الثانية والثالثة عند التخطيط للموسم المقبل؛ نظرا لأن نتائج الموسم الحالي تشير إلى تحسن مستوى السباح في التحمل بدرجة تزيد عما هو مطلوب لباحى هذه المسابقة.

التخطيط اعتمادا على نتائج تحليل أداء السباح أثناء المنافسة:

توجد بعض القياسات الهامة والتي يمكن أن يستفيد منها المدرب عند التخطيط لبرنامج التدريب للسباح، وأن هذه القياسات يتم أخذها أثناء المنافسة ببعض كاميرات التصوير الخاصة، وباستخدام ساعات إلكترونية، وتفيد القياسات في تحليل أداء السباحة على النحو التالى:

- زمن البدء (أول ١٠ أمتار)
- زمن الدوران (١٥ متر قبل الدوران و ٥ و ٧ متر بعد الدوران)
- زمن السباحة الفعلية (عبارة عن مسافة السباق مطروحا منها مسافة البدء ومسافة الدوران).
- سرعة السباحة الفعلية.
- ايقاع حركات السباحة (عدد الدوران في الدقيقة).
- مسافة السباحة المجزأة في الدورة الواحدة.

والبيانات السابقة تسمح بتقسيم نتائج المنافسة إلى عناصرها، فعندما يكون الزمن المسجل لسباق ١٠٠ متر هو ٥٣,٠٠ ثانية فإن هذا الرقم يمكن تقسيمه على النحو التالى:



- زمن البدء - ٤,٠ ثانية.
- زمن الدوران ٧,٨ ثانية.
- زمن السباحة الفعلية ٤١,٢ ثانية.
- سرعة السباحة الفعلية يجب أن تكون ١,٨٢ متر / ثانية لتحقيق الرقم المسجل لمسافة ٧٥ مترا.

ونظرا لأن السرعة يمكن تعريفها بأنها تكرار الحركات الناعمة في مسافة محددة. وحيث إن تقدم السباح يكون كل حركة عبارة عن الإيقاع \times طول الشدة (الدورة) فإنه يمكن افتراض أن السباح يحقق معدل السرعة السابقة عندما يكون إيقاع الحركة ٥٣ دورة في الدقيقة وأن طول الشدة هو ٢,٠٥ متر لكل دورة كاملة. وفي ضوء التحليل السابق يصبح في الإمكان تحليل عناصر الأداء عندما يكون المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ متر - ٥٣ ثانية على النحو التالي:

- المستوى الرقمي لمسابقة ١٠٠ متر - ٥٣ ثانية
- زمن البدء - ٤,٠ ثانية.
- زمن الدوران ٧,٨ ثانية.
- السرعة الفعلية للسباحة ١,٨٢ متر / ثانية.
- سرعة الإيقاع ٥٣ دورة / دقيقة.
- طول الدورة ٢,٠٥ متر.

وجدير بالذكر أن المؤشرات السابقة تمثل أهمية عند التخطيط للبرنامج الخاص لكل سباح، فمثلاً نفترض أن الهدف الذي يسعى السباح إلى تحقيقه لسباق ١٠٠ متر في الموسم المقبل هو ٥١,٨ ثانية فإن هذه المؤشرات وكما هو موضح في الجدول يوجد على الأقل بدائل يمكن الاستفادة منها.

وكما يتضح من الجدول أنه يوجد على الأقل بدائل ثلاثة:

البديل الأول: يعتمد على المستوى الرقمي بواسطة إقلال زمن أداء البدء والدوران.

البديل الثاني: زيادة سرعة السباحة الفعلية.

البديل الثالث: الاستفادة من البديلين السابقين أى إقلال زمن أداء البدء والدوران، وزيادة سرعة السباحة الفعلية.



وجدير بالذكر أن البيانات المدرجة بالجدول (٣ / ٣) توضح أن هناك عدة بدائل يمكن الاستفادة منها عند محاولة تحسين المستوى الرقمى، وليس هناك بديل أفضل بعينه، كما ليس من الضرورى أن تعطى أهمية متساوية لجميع العناصر (المؤشرات).

أنه من الأهمية بمكان فى ضوء هذا المدخل لتخطيط برنامج تدريب السباحة أن يحاول المدرب الإجابة على أسئلة ثلاثة:

١- ما هى الأهداف التى أسعى إلى تحقيقها؟

٢- ما هى العناصر التى يتضمنها الهدف؟

٣- ماذا يجب أن أفعل لتحقيق هذه الأهداف؟

جدول (٣ / ٣) جدول تخطيط برنامج التدريب فى ضوء تحليل

أداء السباح أثناء المنافسة

المؤشرات	نتائج الموسم الحالى	التخطيط للموسم القادم		
		البديل ١	البديل ٢	البديل ٣
المستوى الرقمى	٥٣,٠ ثانية	٥١,٨ ثانية	٥١,٨ ثانية	٥١,٨ ثانية
البده	٤,٠ ثانية	٣,٦ ثانية	٣,٩ ثانية	٣,٨ ثانية
الدوران	٧,٨ ثانية	٧,٤ ثانية	٧,٨ ثانية	٧,٧ ثانية
السرعة	١,٨٢ متر / ثانية	١,٨٣ متر / ثانية	١,٨٧ متر / ثانية	١,٨٦ متر / ثانية
الإيقاع	٥٣ دورة / الدقيقة	٥٣ دورة / دقيقة	٥٣ دورة / دقيقة	٥٣ دورة / دقيقة
مسافة الدورة	٢,٠٥ متر	٢,١٢ متر	٢,١٢ متر	٢,٠٦ متر



جدول (٣/ ٤) نموذج لخطة التدريب السنوي

الزمن الإجمالي + المسافة في التمرين	سبتمبر	أكتوبر / نوفمبر	ديسمبر	يناير
التمرين اختياري	ساعة ٣٠٠٠ - ٣٥٠٠	ساعة ٣٠٠٠ - ٣٥٠٠	ساعة ٣٥٠٠ - ٣٠٠٠	ساعة ٣٥٠٠ - ٤٠٠٠
نمط التدريب	- خارج الماء - كرة ماء - رياضات أخرى	- المسافة الزائفة - بعض السباحة - القصيرة يعقبها سباحة - فترة طويلة - سرعة متوسطة	- مسافة زائفة مع مزيج من تدريب فئري قصير، بعض السرعات وقليل من السباحة المقطعة.	- التركيز في الأسبوعين الأولين على تدريب المسافة الزائفة. التركيز في الأسبوعين التاليين على المسافات المتوسطة.
نمط المجموعات	- سباحة سهلة	- مجموعات طويلة ١٥٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ فاكثر - مجموعات طويلة رجلين - ذراعين - لاتوجد سرعات	- أداء مجموعات (٥٠) ٧٥ - ١٠٠ بداية أداء ٧٥	- زيادة تدريب التحكم في التنفس
الخطة العامة	هذا أفضل شهر لأخذ الراحة، وتعمل الجسم في حالة استجماع الطاقة والاستشفاء	- التركيز على بناء التحمل في السباحة - زيادة القوة العضلية (التدريب الأرضي) - التركيز على ميكانيكية الأداء	- استمرار التركيز على التدريب بالانتقال - الإيقاع - بداية تقديم نوعية مرتفعة - استمرار العمل لميكانيكية الأداء.	- بداية المرحلة التخصصية لمسابقات السباحة.



تابع جدول (٢/ ٤) نموذج خطة التدريب السنوية

أغسطس	يونية / يوليو	مايو	أبريل	مارس / فبراير
١ ساعة ١٥٠٠ - ٨٠٠	١ ساعة ٥٠٠٠ - ٣٥٠٠	١ ساعة ٧٠٠٠ - ١٠٠٠	جوعتا لتدريب ٤٠٠٠ - ٣٠٠٠	١ ساعة ٥٠٠٠ - ٣٥٠٠
تدريب مخطط. - نقص تكرار السباحة. - سباحة سهلة.	تدريب مخطط - التركيز على السباحة الزرقاء الأسبوعين الأولين - سباحة سهلة ثم التركيز على نقص زمن السباحة.	- الكثير من السباحة السهلة. - تدريب قسري على. - سرعات وتنظيم السرعة.	تدريب مخطط - نوعية حالية للأصابع الثلاثة الأولى - ثم سباحة سهلة مخططة بالسرعة وتنظيم السرعة.	- زيادة التدريب للمخطط - السباحة المخططة - نقص التدريب القسري - تكرار أفضل مستوى وقسري
زيادة السرعة للتنظيم والسرعات.	عدم الانتفاع بشدة في التدريب بعد منتصف يوليو. - تدريب قسري ممتد الوقت.	محاولة البدء بمجموعة سرعة في اليوم الثاني أو الثالث.	تدريب السرعة والتكرار يوماً بعد يوم	- فترة التدريب المنيف فترة من ٥ - ٦ أسابيع تضمن مستوى حالياً من الأداء
- تبدأ التهيئة وتستمر ثلاثة أسابيع في أغسطس.	- انتقال جميع جرعات التدريب إلى حمام ٥٠ متراً. - يخصص الأسبوعان الأولان للزيادة التدريجية. - تبدأ التهيئة آخر أسبوع في يوليو. - تدريب عنيف من منتصف يونية إلى منتصف يوليو.	الاستعداد الجيد المثالي للمنافسة الهامة تستغرق من أسبوع إلى عشرة أيام.	بداية التهيئة آخر أسبوع في أبريل - الحاجة إلى المزيد من الراحة - تهيئة لوج أسابيع. يؤدي التدريب مرتين في الأسبوع (الأثنين - الأربعاء - الجمعة) - سباحة مخططة في الصباح. - التركيز على السرعات والتنوعية المرتفعة في الماء.	



جدول (٣) ٥ الحطة السنوية لسباحى ٤٠٠ متر زمن السباحة ١٠ : ٤ ق

الشهر	المسافة فى اليوم (متر)	عدد جرعات التدريب	زمن الأداء ساعات	زمن السباق (الهدف)
سبتمبر	٢,٥٠٠	١	١	٤:٢٥
أكتوبر	١٠,٠٠٠	٢	٣	٤:٢٢
نوفمبر	١٤,٠٠٠	٢	٤	٤:٢٠
ديسمبر	١٥,٠٠٠	٢	٤	٤:٢٠
يناير	١٥,٠٠٠	٢	٤	٤:٢٠
فبراير	١٤,٠٠٠	٢	٤	٤:١٨
مارس	١٤,٠٠٠	٢	٤	٤:١٥
أبريل	١٢,٠٠٠ القمة الأولى	٢	٤	٤:٠٩
مايو	١٥,٠٠٠	٢	٤	٤:١١
يونية	١٥,٠٠٠	٢	٤	٤:١٠
يوليو	١٨,٠٠٠	٢	٤ $\frac{1}{7}$	٤:١٠
أغسطس	٤,٠٠٠ القمة الثانية	١	١ $\frac{1}{7}$	٤:٠٢



جدول (٦/٣) الخطة السنوية لسباحي السرعة ١٠٠ متر على أساس موسم تدريبي بقمين

الشهر	المسافة في اليوم (متر)	عدد جرعات التدريب	زمن الأداء ساعات
سبتمبر	٢,٥٠٠	١	١
أكتوبر	٨,٠٠٠	٢	٢ $\frac{1}{4}$
نوفمبر	١٠,٠٠٠	٢	٣
ديسمبر	١٢,٠٠٠	٢	٣ $\frac{1}{4}$
يناير	١٢,٠٠٠	٢	٣ $\frac{1}{4}$
فبراير	١٢,٠٠٠	٢	٣ $\frac{1}{4}$
مارس	١٠,٠٠٠	٢	٣
أبريل	٤,٠٠٠	١	١ $\frac{1}{4}$
مايو	١٢,٠٠٠	٢	٣ $\frac{1}{4}$
يونية	١٢,٠٠٠	٢	٣ $\frac{1}{4}$
يوليو	١٦,٠٠٠	٢	٤
أغسطس	٣,٠٠٠	٢	١ $\frac{1}{4}$



جدول (٧/٣) الحطة السنوية لسباحي المسافة (٤٠٠، ٨٠٠، ١٥٠٠ متر)

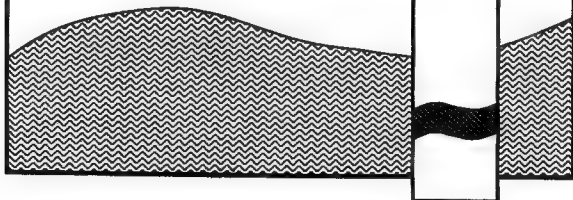
الشهر	المسافة فى اليوم (متر)	عدد جرعات التدريب	زمن الأداء ساعات
سبتمبر	٤,٠٠٠	١	١
أكتوبر	١٠,٠٠٠	٢	٢ $\frac{1}{4}$
نوفمبر	١٥,٠٠٠	٢	٣ $\frac{1}{4}$
ديسمبر	١٨,٠٠٠	٢	٤
يناير	٢٠,٠٠٠	٢	٤ $\frac{1}{4}$
فبراير	٢٠,٠٠٠	٢	٤ $\frac{1}{4}$
مارس	٢٠,٠٠٠	٢	٤ $\frac{1}{4}$
أبريل	١٤,٠٠٠	٢	٤
مايو	٢٠,٠٠٠	٢	٤ $\frac{1}{4}$
يونية	٢٠,٠٠٠	٢	٤ $\frac{1}{4}$
يوليو	٢٠,٠٠٠	٢	٤ $\frac{1}{4}$
أغسطس	٨,٠٠٠	٢	٢ $\frac{1}{4}$



الفصل الرابع



تخطيط التدريب
الأسبوعي واليومي



الاعتبارات الهامة لتخطيط التدريب الأسبوعي:

عندما يتم تخطيط الموسم يبدأ العمل الحقيقي. أى يبدأ التخطيط لبرامج التدريب الأسبوعي واليومي. وتتحقق أفضل النتائج عندما يخطط بدقة وعناية. وفيما يلي بعض الاقتراحات التى تساعد على التخطيط الفعال على أن تنافس الحطة الأسبوعية أولاً. نستعرض فيما يلي فئات أربعة للتدريب يجب أن تتضمنها كل جرة تدريب فى الأسبوع.

١- تدريب التحمل الأساسى: Basic Endurance Training

يعنى تكرارات بفترات راحة قصيرة ومعدل متوسط. وتشمل تدريبات السباحة، الرجلين والذراعين. والهدف تحسين السعة الحيوية دون استنزاف الجليكوجين الموجود فى العضلات.

٢- تدريب التحمل المكثف: Intense Endurance Training

يعنى تكرارات لمجموعات طويلة مع فترات راحة قصيرة. ويكون معدل سرعة السباحة هو أقصى معدل للسرعة المتوسطة، والهدف تحسين السعة الهوائية بأسرع معدل ممكن.

٣- تدريب السباق النوعى: Specific Race Training

يعنى تكرار سباحة مجموعات أقل أو تساوى مسافة السباق. وفترات الراحة تكون متوسطة أو قصيرة. والهدف تحسين السعة الهوائية واللاهوائية لسباحى المسافة. وبالنسبة لسباحى السرعة والمسافات المتوسطة يكون التأثير على السعة الهوائية.

٤- تدريب السرعة: Sprint Training

يعنى تكرار مجموعات السباحة بأقصى سرعة. والمسافات تتراوح بين ١٢,٥ و ٢٠٠ متر. والهدف تحسين السعة اللاهوائية أو القدرة العضلية. وهذه المجموعات لا تكون أطول أو أصعب من سباحة مسافة السباق.

إن أهم شئ لاستخدام نمط التدريب هو تحقيق أقصى تكيف. وفى نفس الوقت يجب أن يحصل السباح على مقدار كاف من الراحة لتعويض الطاقة المستخدمة. وهناك نوعان هامين مع الإرشادات العامة يجب أن تؤخذ فى الاعتبار لأنماط التدريب المختلفة.

١- يجب أن يخصص على الأقل ثلاث مجموعات رئيسية من تدريب التحمل المكثف intense indurance فى كل أسبوع. كذلك عدد متساو من مجموعات السرعة.



٢- تجنب سباحة مجموعتين متاليتين من التحمل المكثف دون أخذ راحة ٢٤ ساعة لمواجهة التأثير السلبي الذي قد يتبع عن ارتفاع الشدة والحجم.

لقد أظهرت نتائج البحوث أن التأثير الفعال لكل نمط تدريب يتحقق عندما يستخدم من ٣ - ٥ أيام في الأسبوع. ولذلك يبدو من المنطقي استخدام كل نمط من التدريب هذا العدد من المرات.

خصائص خطة أسبوعية على أساس التدريب مرتين في اليوم:

نتناول فيما يلي نموذجاً للتدريب الأسبوعي بواقع جرعتين تدريبيتين في اليوم من السبت حتى الأربعاء ثم جراحة واحدة يوم الخميس. يوجد على الأقل طريقتان عامتان لاستخدام طرق التدريب المختلفة خلال الأسبوع بما يسمح بتوفير الوقت الملائم لإحلال الجليكوجين في العضلات.

١- الطريقة التبادلية: تعنى تناول مجموعة واحدة من التحمل المكثف أو مجموعة لاهوائي طويلة (السباحة النوعية، نوع السباق) بحيث تؤدي كل ٢٤ - ٣٦ ساعة جدول (١/٤).

٢- الطريقة الاندماجية: وتعنى أداء مجموعتين من التحمل المكثف أو العمل اللاهوائي الطويل مع السماح بـ ٣٦ - ٤٨ ساعة لاستعادة الشفاء جدول (٢/٤).

يوضح جدول (١/٤) الطريقة التبادلية للدورة خلال أسبوع. ويجب وضع تدريب التحمل المكثف، والتدريب اللاهوائي أولاً؛ نظراً لأنه يحتاج إلى كميات أكبر من الجليكوجين في العضلات مقارنة بأنماط التكرارات الأخرى. لذلك يتضح أن مجموعات التحمل المكثف وضعت في أيام السبت بعد الظهر، الاثنين صباحاً والثلاثاء بعد الظهر. كذلك مجموعة واحدة للعمل اللاهوائي الطويل (نوعية السباق) وضعت في صباح يوم الخميس حيث إن السباح يحصل على راحة يوماً ونصف يوم وذلك يسمح على الأقل بـ ٣٦ ساعة لاستعادة الجليكوجين في العضلات.

هذا، وتشمل الجرعات الباقية خلال الأسبوع مجموعات قصيرة من السرعات، تدريبات للسباحات، تدريب التحمل الأساسي، ويلاحظ وجود مجموعات أربع من السرعات كما يلاحظ أنها توضع عندما يعاد الجليكوجين في العضلات جزئياً، ويستطيع أن يسبح السباح بأقصى سرعة. ولذلك تم وضعها في جراحة الصباح يومى السبت والأربعاء، وفي المساء يومى الأحد والاثنين. كما يمكن وضعها في أى جرعات أخرى مادامت لا تمثل ضغطاً، ولا تستنفد كميات كبيرة من الجليكوجين المخزون في العضلات.

إن استخدام المجموعات الرئيسية على هذا النحو لا يمنع من استخدام مجموعات سرعة قصيرة (١٠٠ - ٣٠٠ متر)، أو مجموعات التحمل الأساسى المتوسطة الحجم



أثناء الجرعات الأخرى. وخاصة تمرينات السرعة مثل مساعدات السرعة sprint assisted وتدريب مقاومات السرعة sprint resisted training حيث يمكن أن تستخدم خلال جرعتين أو ثلاثة في الأسبوع.

جدول (١ / ٤) الطريقة التبادلية للخطبة الأسبوعية عندما تستخدم

جرعتين تدريب في اليوم

	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
صباحًا	تحمل أساسي سرعة	تحمل أساسي	تحمل مكثف	تحمل مكثف	تحمل أساسي سرعة	نوعية السباق
مساء	تحمل مكثف	تحمل أساسي سرعة	تحمل أساسي سرعة	تحمل أساسي	تحمل أساسي نوع السباق	

ومن ناحية أخرى يوضح الجدول رقم (٢ / ٤) الطريقة الاندماجية Acombined Method لدورة التدريب في الأسبوع. حيث يتضح في هذه الطريقة وضع مجموعات التحمل المكثف ومجموعات نوعية السباق في جرعتين متتاليتين، ثم يمنح السباح من ٣٦ - ٤٨ ساعة لإحلال الجليكوجين في العضلات.

لقد وضعت مجموعات التحمل المكثف ونوعية السباق في جرعات السبت صباحًا ومساءً على التوالي، وفي جرعة الاثنين مساءً والثلاثاء صباحًا، وفي الأربعاء مساءً والخميس صباحًا. كذلك فإن تدريب السرعة قد وضع جرعات الأحد والثلاثاء والأربعاء مساءً، بينما تدريب التحمل الأساسي وضع في جرعات تدريب الأحد صباحًا ومساءً، والاثنين والأربعاء صباحًا والثلاثاء مساءً.

وما هو جدير بالذكر أن هناك الكثير من الطرق التي يمكن أن تستخدم لتصميم دورة التدريب الأسبوعية. إنه ليس من الصعوبة تطوير العديد من خطط الأسبوع من خلال استخدام القاعدتين الأساسيتين التي سبقت الإشارة لهما.



جدول (٤ / ٧) الطريقة الاندماجية للخطة الاسبوعية عندما تستخدم

جرعتين تدريبيتين في اليوم

الجميس	الاربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الاحد	السبت	
نوعية السباق	تحمل اساسي سرعة	نوعية السباق	تحمل اساسي	تحمل اساسي	تحمل مكثف	صباحاً
	سرعة تحمل مكثفة	تحمل اساسي سرعة	تحمل مكثف	تحمل اساسي سرعة	تحمل مكثف	مساءً

وربما يكون من المناسب أن نقدم هنا بعض النماذج المقترحة التي يمكن أن يسترشد بها المدرب عند تخطيط البرنامج التدريبي الاسبوعي بواقع مرتين في اليوم خلال مراحل التدريب:



■ نموذج (١) فترة التحمل النوعي ■

صباح:

- التركيز على التحمل الهوائي.
- تدريبات لطرق السباحة.
- تدريب هوائي.
- قليل من السرعات لمسافات قصيرة.
- قليل من السرعات لمسافات طويلة.

مساءً:

- مجموعات تدريب هوائي طويلة سرعة منتظمة.
- (مزيج من تدريب الرجلين - الذراعين - السباحة)
- مجموعات سرعات قصيرة.
- قليل من مجموعات السرعة الطويلة.

السبت
الاثنين
الأربعاء

مساءً:

- تدريبات لطرق السباحة، ومجموعات التحمل الهوائي بسرعة منتظمة بطيئة نسبياً.
- مجموعات أساسية لتدريب السرعات.
- قليل من مجموعات السرعات الطويلة.

الأحد
الثلاثاء
الخميس



■ نموذج (٢) فترة المنافسة ■

صباح:

مثل مرحلة التحمل النوعي.

مساء:

السبت
الاثنين

- مجموعات عمل لاهوائي رئيسية.
- مجموعات عمل هوائي بالسرعة المثلثي.
- بعض السرعات القصيرة.

مساء:

الاثنين
الثلاثاء

- تدريبات طرق السباحة.
- مجموعات عمل هوائي بسرعات منخفضة نسبياً.
- سباحة بسرعة منتظمة.
- بعض السرعات القصيرة.

مساء:

الأربعاء
الخميس

- مجموعات السرعة الرئيسية.
- تدريب طرق السباحة.
- مجموعات عمل هوائي بسرعات منخفضة نسبياً.



خصائص خطة أسبوعية مقترحة على أساس التدريب مرة واحدة في اليوم:

يوضح الجدول (٣ / ٤) الطريقة التبادلية للسباحين الذين يتدربون ستة أيام في الأسبوع حيث توزعت مجموعات التحمل المكثف ونوعية السباح على أيام السبت والأحد والإثنين والأربعاء. بينما مجموعات تدريب السرعة والتحمل الأساسي في يومى الأحد والثلاثاء. وجرعة تدريب السرعة الثالثة توضع يوم السبت. هذا، ويجب أن تتضمن جرعات التدريب أيام السبت والإثنين والأربعاء سباحة التحمل الأساسي كمجموعة رئيسية.

جدول (٣ / ٤) الطريقة التبادلية للخطة الأسبوعية مرة واحدة في اليوم

السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
مساء	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف
سرعة	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف
سرعة	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف

كما يوضح الجدول (٤ / ٤) الطريقة الاندماجية للخطة الأسبوعية عندما يتدرب السباحون ستة أيام في الأسبوع، حيث يتبين استخدام مجموعات التحمل المكثف ونوعية السباح في أيام السبت والأحد والأربعاء مساءً والسبت صباحاً. وتوضع مجموعة إضافية لنوعية السباح مساءً الأحد، ويرجع ذلك إلى أن السباح ينال يومين استعادة شفاء (الاثنين والثلاثاء حيث التركيز على التحمل الأساسي).

يكون التركيز في يومى الاثنين والثلاثاء موجهاً أساساً على تدريب التحمل الأساسي والسرعة كذلك، توضع جرعة تدريب للسرعة يوم الأربعاء حيث إن السباح سوف يتدرب مرة واحدة في يوم الخميس.

جدول (٤ / ٤) الطريقة الاندماجية للخطة الأسبوعية مرة واحدة في اليوم

السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
مساء	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف
تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف
تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف	تحميل مكثف



توزيع جرعات التدريب خلال الأسبوع:

يبين نموذج (أ) ثمان جرعات تدريب بحيث يتضمن يوما واحدا فقط جرعتين للتدريب، كذلك يتضح عدم وجود راحة كاملة لأي يوم من أيام الأسبوع.

يوضح نموذج (ب) وجود جرعتين تدريبيتين لثلاثة أيام، ويوجد يوم لا يتضمن أى جرعات تدريب. بمعنى أنه يخصص جرعتان فى يوم بينما يخصص جرعة واحدة فى اليوم التالى، ثم يحصل على يوم راحة كامل فى نهاية الأسبوع.

يبين نموذج (ج) أن كل خمس جرعات تدريب يعقبها نصف يوم راحة، ويكرر ذلك ثم يعقب ذلك يوم راحة كاملة.

نموذج (أ) لتوزيع جرعات التدريب فى الأسبوع

	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
صباحاً	—	—	—	—	—	✓	—
بعد الظهر	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

نموذج (ب) لتوزيع جرعات التدريب فى الأسبوع

	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
صباحاً	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
بعد الظهر	✓	—	✓	—	✓	—	—



نموذج (ج) لتوزيع جرعات التدريب في الأسبوع

	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
صباحاً	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
بعد الظهر	✓	✓	—	✓	✓	—	—

خصائص التخطيط اليومي:

يجب تخطيط التدريب اليومية لتشجيع السباح على سباحة كل مجموعة من التكرارات بأقصى فاعلية، وفيما يلي بعض الإرشادات العامة لتخطيط ذلك:

١- يجب وضع مجموعات السرعات القصيرة في بداية جرعة التدريب قبل أن يعاني السباح من التعب الشديد الذي يعوق السباحة بسرعة. إنه من الشائع أن توضع مجموعات السرعات القصيرة في نهاية جرعة التدريب بحيث يترك السباح الحمام وهو في حالة انزعاش، ولا حرج من استخدام ذلك مع جرعات التدريب ذات الشدة المنخفضة. ومع ذلك عندما تستخدم مجموعات سرعة رئيسية في نفس اليوم مع تكرارات التحمل المكثف ونوعية السباق يكون من الأفضل عندئذ استخدام مجموعات السرعات مبكراً في جرعة التدريب.

٢- يجب وضع المجموعات الرئيسية للحمل المكثف ونوعية السباق في نهاية جرعة التدريب اليومي. كما سبق أن أوضحنا أن هذه المجموعات تؤدي إلى استهلاك مخزون الجليكوجين في العضلات، وحينما يحدث ذلك فإن السباح يميل إلى أداء المجموعات المتبقية بسرعات تحقق استعادة الشفاء وينخفض تأثير التدريب، لهذا السبب فإنه من الأفضل سباحة مجموعات التحمل الأساسية مبكراً في جرعة التدريب ثم يستكملها بسرعة منتظمة. وهذا الكلام ينطبق على تكرار مجموعات السرعة والمجموعات القصيرة لنوعية السباق فيما عدا أنه يجب أن تسبح بأقصى سرعة.



يوضح النموذج التالي تخطيط جرعة التدريب اليومي . لقد صممت أساساً لتحسين السعة الهوائية وبعض التدريب اللاهوائي والسرعة . وفيما يلي أسباب وضع عناصره المختلفة .

• تبدأ جرعة التدريب بالإحماء ٨٠٠ متراً . يجب أن تتقدم بسرعة السباحة بمستوى التحمل الأساسي أثناء تكرار ٣٠٠ متر . لذلك يتحقق الهدف العام من الإحماء . يتبع ذلك سباحة ٤ × ٥٠ متراً على فترة دقيقة . بحيث تؤدي كل سباحة مع تناقص الزمن أي أسرع من سابقتها .

يأتي بعد ذلك تدريب السرعة ٦ × ٥٠ متراً حيث يؤدي السباح السرعات قبل أن يصبح متعباً جداً . يتبع ذلك مجموعات ذراعين ورجلين في شكل تدريبات للسباحات . ويؤدي ذلك إلى هدفين هما تحسين التحمل والتكنيك .

والمجموعة الرئيسية التالية : ٤ × ٥٠٠ متر سباحة مع راحة قصيرة . هذه السباحة يجب أن تستكمل من حيث أفضل سرعة متوسطة ممكنة .

وأخيراً عنصر في الوحدة التدريبية ٨٠٠ متر سباحة سهلة للمساعدة على استعادة الشفاء .



■ نموذج لجرعة تدريب يومية ■

١- إحماء.

سباحة ٣٠٠ متر

فراعين ٣٠٠ متر

٥٠ × ٤ متر على دقيقة (تناقص الزمن)

٨٠٠ متر

٢- تدريب السرعة

سباحة ٥٠ × ٦ على ٣ دقائق

سباحة ١٥٠ متر بين كل ٥٠ متر (راحة)

٣٠٠ متر سباحة استشفاء

١٠٥٠ متر

٣- تشغيل أساسي

فراعين ٦ × ٢٠٠ متر على ٢,٣٠ دقيقة

١٢٠٠ متر

٤- تشغيل أساسي

رجلين ١٥٠، ١٠٠، ٥٠

تناقص الزمن لكل واحدة مع التكرار ٤ مرات

راحة ٣، ٢، ١ دقيقة

١٢٠٠ متر

٥- تشغيل متقدم

٤ × ٥٠٠ متر على ٧ دقائق

٢٠٠٠ متر

٦- تشغيل استعادة السرعة

٨ × ١٠٠ على ٤٥ : ١ دقائق

تبدأ سرعة التحمل الأساسي وتؤدي كل ١٠٠ أبطأ حتى استعادة الشفاء

٨٠٠ متر

الإجمالي = ٧٠٥٠ متر



وبشكل عام فإن برنامج التخطيط اليومي يجب أن يتضمن ما يلي:

- الإحماء.
- سرعات قصيرة.
- مجموعات العمل (التدريب) الهوائية الرئيسية، أو مجموعة العمل (التدريب) اللاهوائية الرئيسية.
- مجموعة استشفاء (فراعين - رجلين - تدريبات طرق السباحة).
- مجموعة العمل (التدريب) الرئيسية هوائية / أو لا هوائية، تنظيم السرعة، أو تدريبات السرعة.
- مجموعة استشفاء.
- مجموعة سرعات - تتابع.
- التهدئة.

نموذج التخطيط التدريبي الأسبوعي (بداية الموسم)

يبدأ عادة تدريب مرحلة بداية الموسم بعد فترة توقف عن التدريب تقرب من أسبوعين أو ثلاثة أسابيع، وبعد مضي موسم كامل لتدريب السباحة، ويشتمل التدريب عادة على ست جرعات تدريبية في الأسبوع بواقع جرعة واحدة كل يوم خلال الأسبوعين الأولين من بداية الموسم، ثم يبدأ بعد ذلك التدريب مرتين في الأسبوع، مع ملاحظة أن تدريبات الانتقال يمكن أن تبدأ أثناء أو بعد الأسبوع الثاني من بداية موسم التدريب. وخلال مرحلة بداية موسم التدريب يجب أن يركز المدرب على تكتيك الأداء وانتظام أعضاء الفريق في التدريب والزيادة التدريجية في شدة التدريب.

والنموذج المقترح هنا لبرنامج أسبوع واحد لتدريب بداية الموسم مشتملاً على ست جرعات تدريبية بواقع جرعة واحدة كل يوم تؤدي بعد الظهر فيما عدا الجرعة السادسة حيث تؤدي صباح يوم الخميس:



■ نموذج لأسبوع تدريبي في بداية الموسم ■

السبت

- ذراعين ١٥٠٠ متر (سباحة حرة بسرعة متوسطة).
- رجلين ١٥٠٠ متر (يختار السباح أى طريقة من طرق السباحة).
- المجموع الكلى = ٣٠٠٠ متر

الأحد

- سباحة ٣٢ × ٥٠ متر (بحيث تؤدي كل ٥٠ مترا على ٦٠ ثانية) مع ملاحظة (تناقص الزمن) ٤ × ٥٠ مترا الأولى.
- ٢- سباحة الظهر بحيث يتم تدريب ذراع واحدة لمسافة ٤٠٠ متر (حيث يحتفظ بإحدى الذراعين جانباً والتدريب بالذراع الأخرى ثم التبديل بعد أداء كل طول للحمام).
- ضربات الرجلين ١٦ × ١٠٠ متر بحيث تؤدي كل ١٠٠ متر على دقيقتين مع ملاحظة تناقص الزمن ٤ × ١٠٠ مترا الأولى.
- حركات ذراعين لسباحة الظهر ١ × ٨٠٠ متر.
- المجموع الكلى = ٤٤٠٠ متر

الاثنين

- سباحة حرة (ذراعين) ٨ × ٢٠٠ (بحيث تؤدي كل ٢٠٠ متر على ٣٠ : ٣ دقيقة) كما تؤدي (٤ × ٢٠٠ مترا) الأولى مع تناقص الزمن.
- سباحة الصدر (رجلين) ١ × ٨٠٠ متر بسرعة متوسطة.
- سباحة حرة ١ × ١٥٠٠ متر (يبدأ السباح بسرعة متوسطة مع الزيادة التدريجية للسرعة عن طريق تحسين التكنيك).
- سباحة ٦٤ × ٢٥ متراً بحيث تؤدي ١٦ × ٢٥ متراً لكل سباحة ويلاحظ أن يخصص لكل سباحة ٤ × ٢٥ متراً تدريباً مع تناقص الزمن كما تؤدي كل ٢٥ متراً في زمن مقداره ٣٥ ثانية.
- المجموع الكلى = ٤٠٠٠ متر

الثلاثاء

- سباحة الصدر ٤ × ٤٠٠ متر (بحيث تؤدي كل ٤٠٠ متر في تسع دقائق)
- كما تؤدي وفقاً لتدريب تناقص الزمن.

- ساحة الظهر بقرع واحدة 1×700 متر (تبدل الفراع كل 50 مترا).
- ساحة رجلين 32×50 مترا (بحيث يخصص 8×50 مترا لكل ساحة) وتؤدي كل 50 مترا في دقيقة ويستخدم تدريب تناقص الزمن مع 4×50 مترا الأولى لكل ساحة.
- ساحة الظهر (ذراعين) 1×1500 متر (تحسين تكتيك الأداء).

المجموع الكلي = 1400 مترو.

سباحة حرة 3×800 متر (بحيث تزدى كل 800 متر في 12 دقيقة، كما تزدى 3×800 متر الأولى بتناقص الزمن).

- سباحة الظهر بفرد واحدة 400 متر (تبدل كل 50 مترا).

- سباحة فواصين 200×100 متر (بحيث تزدى 100×100 متر لسباحة الصدر، 100×100 متر لسباحة الظهر وذلك على دقيقتين لكل 100 متر. كما يستخدم تناقص الزمن مع 3×50 مترا الأولى لكل سباحة).

المجموع التالي = 1/4 و هو:

سباحة ٢٠ × ١٠٠ متر (بحيث تؤدي ١٠ × ١٠٠ متر لسباحة الفرافشة و ١٠ × ١٠٠ متر لسباحة الصدر وذلك على دقيقتين لكل ١٠٠ متر - كما يستخدم تناقص الزمن مع ٣ × ٥٠ متر الأولى لكل سباحة).

- سباحة الصدر ٢٠٠ متر (سباحة سهلة).

- سباحة ٤ × ٤٠٠ متر (بحيث تؤدي ١ × ٤٠٠ متر لكل سباحة وذلك على ٨ دقائق).

- سباحة حرة ذراعين ١ × ١٥٠٠ متر (سرعة متوسطة مع التركيز على تحسين التكنيك).

المجموع الكلي = 1300 متر.

الأربعاء

الحميس

الجمعة

زاد



--نموذج التخطيط التدريبي الأسبوعي (متصف الموسم)

يعتبر التدريب بمعدل إحدى عشرة جرة تدريبية في الأسبوع معدلا مناسباً لسياحي المنافسات ذوى المستوى العالى، والنموذج الذى نستعرضه يمكن أن يسر على المدرب أو السباح تشكيل البرنامج التدريبى لفترة منتصف الموسم مع ملاحظة الاعتبارات التالية:

- أن الزمن للخصص للتدريب يقرب من ساعتين صباحاً وساعتين ونصف لتدريب بعد الظهر.
- يوجد اختلاف بين تدريب الفترة الصباحية وتدريب الفترة المسائية.
- أن التدريب يتم بمعدل مرتين في الأسبوع فيما عدا يوم الخميس يؤدى مرة واحدة، كما أن يوم الجمعة يكون راحة عن التدريب.
- يفضل أداء التدريب الصباحى فى حمام طوله ٥٠ متراً. أما تدريب بعد الظهر فيؤدى فى حمام طوله ٢٥ متراً إذا أمكن.



■ نموذج التدريب أسبوعي في منتصف الموسم ■

■ السبت : (صباحا) ■

الزمن بالدقائق	المسافة بالتر	محتوى التدريب
٢٨	١٥٠٠	سباحة (سباحة حرة وفي حالة أن يتضمنها الإحماء يجب أن تتضمن ضربات الرجلين، والذراعين، والسباحة ككل).
١٤	١٠٠ × ٨	سباحة ذراعين على ٤٥، ١ دقيقة وبحيث تؤدي ٤ × ١٠٠ ظهر و ٤ × ١٠٠ حرة مع تناقص الزمن.
١٦	١٠٠ × ٨	سباحة رجلين على دقيقتين بحيث تؤدي ٢ × ١٠٠ لكل سباحة.
١٩ : ٣٠	٤٠٠ × ٣	فردى متوحد على ٦، ٥ دقيقة مع ملاحظة تناقص الزمن.
٤٥	٥٠ × ٣٢	سباحة حرة بحيث تؤدي كل ٥٠ مترًا على ٤٠ - ٤٥ ثانية، ويلاحظ من ١ - ٤ تناقص ثم ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ تؤدي مع تنظيم الشخص دوورتان، ثلاثة ... إلخ ثم الرجوع إلى دورتين وهكذا.

دقيقة ساعة
الزمن الكلي ٢ : ٢ المسافة الكلية ٥٩٠٠ متر.



■ السبت : (صباحا) ■

الزمن بالدقائق	المسافة بالمتر	محتوى التدريب
١٦	٥٠ × ١٦	رجلين على ٦٠ ثانية بحيث تؤدي ٥ × ٤ لكل سباحة وتؤدي مع مراعاة تناقص الزمن، كما تؤدي الـ ٥٠ مترا الرابعة بأقصى سرعة.
١٦	٥٠ × ١٦	ذراعين على ٦٠ ثانية بحيث تؤدي ١٠ × ٥٠ للسباحة المفضلة و ٣ × ٥٠ لسباحة الصدر، ٣ × ٥٠ لسباحة الظهر كما تؤدي الخمسين الرابعة من هذا التدريب بأقصى سرعة.
٨	٤٠٠	سباحة الظهر بحيث تؤدي ذراع واحدة لكل ثماني ضربات رجلين، ثم تبديل الذراع. (يفرض تحمين تكنيك الأداء).
٦	١٠٠ × ٤	سباحة حرة بسرعة مرتفعة وفقا لقدرات كل سلاح مثال (١٠، ١٠ ق، ١٥، ١٥ ق، ٢٠، ٢٠ ق، ٢٥، ٢٥ ق).
٨	٤٠٠	سباحة ذراع واحدة سباحة الصدر أو الظهر مع الانزلاق (يفرض التكنيك).
٨	٥٠ × ٨	بحيث تؤدي ٢ × ٥٠ لكل سباحة على دقيقة مع ملاحظة تناقص الزمن وتؤدي الخمسين الثانية بأقصى سرعة.
١١	٤٠٠	سباحة رجلين بسرعة متوسطة (السباحة التي يكون أداء السباح فيها ضعيفا).
٨	٥٠ × ٨	السباحة المفضلة على دقيقة مع محاولة تثبيت الزمن وتنظيم ضربات الذراعين.
٣٢	٢٠٠٠	ذراعين (١٠٠٠) متر ظهر، ذراعين (١٠٠٠) متر حرة مع ملاحظة نقص الزمن في الـ (٥٠٠) متر الثانية عن الـ (٥٠٠) متر الأولى في السباحين.

دقيقة ساعة

الزمن الكلي ٥٢ : ١ المسافة الإجمالية ٦٤٠٠ متر.



■ الأحد : (صباحا) ■

محتوى التدريب	المسافة بالمتر	الزمن بالدقائق
سباحة بفرض الإحماء.	٤٠٠	١٠
سباحة حرة مع تناقص الزمن بعد كل ٥٠٠ متر، مثال، ٥٠٠ متر الأولى ٦ ق، ٥٠٠ متر الثانية ٦، ١٠ ق، ٥٠٠ متر الثالثة ٦، ١٥ وهكذا.	١٥٠٠	٢٥
ضربات رجلين على دقيقة بحيث تؤدي ٤ × ٥ لكل سباحة مع تناقص الزمن.	٥٠ × ١٦	١٦
سباحة سهلة.	١٠٠	٢
فردى تنوع على ٦ : ٦، ٣٠ دقيقة مع ملاحظة تناقص الزمن.	٤٠٠ × ٤	٢٦
سباحة الظهر بذرّاع واحدة، مع التغيير كل ٤ ضربات رجلين.	١٠٠	٢
سباحة الظهر (سرعة متوسطة)	٤٠٠	٧
سباحة بحيث ٢ × ١٠٠ لكل سباحة مع مراعاة تناقص الزمن.	١٠٠ × ٨	١٦

دقيقة ساعة

الزمن الكلي ٤٤ : ١ المسافة الإجمالية ٥٧٠٠ متر.



■ الأحد ، (بعد الظهر) ■

محتوى التدريب	المسافة بالمتري	الزمن بالدقائق
سباحة حرة من البدء خارج الماء وسباحة مسافة ٢٥ مترا بدون تنفس.	٢٥ × ٣٠	٤٥
ذراعين لسباحة الصدر بسرعة متوسطة.	٤٠٠	٨ : ٣٠
سباحة على دقيقتين بحيث تؤدي ٤ × ١٠٠	١٠٠ × ١٠	٢٠
للسباحة المفضلة ثم ٢ × ١٠٠ لكل سباحة أخرى مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٤ أو ٢ - ١.		
سباحة ذراع واحدة لسباحة الظهر مع ملاحظة تغيير الذراعين كل ثلاث ضربات بفرض التكتيك.	٤٠٠	٨
السباحة المفضلة على دقيقة مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٥ ، ولكن ليس بأقصى سرعة.	٥٠ × ١٠	١٠
ضربات الرجلين للسباحة التي يكون أداء السباح فيها ضعيفا.	٢٠٠	٥
بحيث تؤدي سباحة الفراشة على (٤٥) ثانية وسباحة الظهر (٤٥) ثانية وسباحة الصدر (٥٠) ثانية الحرة (٤٠) ثانية، مع سباحة ١٠٠ متر سهلة بين كل مجموعة.	٤ (٤٠ × ٥٠)	٢٥

دقيقة ساعة

الزمن الكلي ٩ ، ٢ المسافة الإجمالية ٥٢٠٠ متر.



■ الإثنين ، (صباحاً) ■

محتوى التدريب	المسافة بالمتري	الزمن بالدقائق
سباحة حرة فراعين.		١٦ : ٣٠
سباحة الظهر بلزاع بفرض التكنيك.	١٠٠	٢
سباحة رجلين على دقيقة، حيث تؤدي	٥٠ × ٣٧	٣٧
٥٠ × ٨ لكل سباحة مع ملاحظة تناقص		
الزمن ١ - ٤.		
بحيث تؤدي ٢٠٠ × ٣ لكل من سباحة	٢٠٠ × ٩	٢٥ : ٣٠
الظهر، الصدر، والحرّة على أساس أن الظهر		
على ٣,٣٠ دقائق والصدر ٤ دقائق والحرّة ٣		
دقائق مع ملاحظة تناقص الزمن من ١ - ٣.		
سباحة الظهر أو الصدر بلزاع واحدة بفرض	٤٠٠	٨
التكنيك		
سباحة فراعين (١٠٠٠) حرة و (١٠٠٠)	٢٠٠٠	٣٧
صدر مع ملاحظة تناقص الزمن (٥٠٠)		
الأولى والثانية لكل ١٠٠٠ متر.		

دقيقة ساعة

الزمن الإجمالي ٥٨ : ١٠ المسافة الإجمالية ٦٦٠٠ متر



■ الإثنين ، (بعد الظهر) ■

الزمن بالدقائق	المسافة بالمتر	محتوى التدريب
٨	٢٥ × ٦	سباحة فرائشة على ٣٠ ثانية مع ملاحظة تناقص الزمن من ١ - ٤.
٤٠	١٥٠٠ × ٢	سباحة حرة بحيث يلاحظ تناقص الزمن فتؤدى ١٥٠٠ الأولى على ١٨ دقيقة والثانية على ١٨,٥ دقيقة، أو تؤدى الأولى على ١٩,٥ دقيقة والثانية على ٢٠ دقيقة.
٤	٢٠٠	سباحة الظهر بذراع واحدة، مع تبديل كل أربع ضربات رجلين (بفرض التكنيك).
٤٠	١٠٠ × ٢٠	رجلين على دقيقتين مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٥ سباحة حرة مع بذل أقصى جهد والتنفس كل ثلاث ضربات.
١٨	٢٠٠ × ٢	سباحة حرة مع بذل أقصى جهد والتنفس كل ثلاث ضربات.
	٤٠٠	ضربات رجلين للسباحة المفضلة.

دقيقة ساعة

الزمن الإجمالي : ٥٤ ، ١ المسافة الإجمالية ٦,٦٠٠ متر

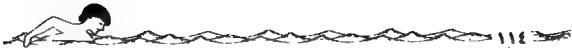


■ الثلاثاء : (صباحاً) ■

الزمن بالدقائق	المسافة بالمتر	محتوى التدريب
٤٠	٥٠ × ٤٠	سباحة بحيث تؤدي كل سباحة ١٠ × ٥٠ ويراعى تناقص الزمن من ١ - ٥ .
٢	١٠٠	ذراعين سباحة الصدر من الرقود على الجنب بفرض التكنيك.
٣٠	٢٠٠٠	ذراعين سباحة الظهر مع ملاحظة تناقص الزمن كل ٥٠٠ متر.
٣٧	٤٠٠ × ٤	رجلين سباحة بحيث تؤدي لكل سباحة ١ × ٤٠٠ على ٨ دقائق.
٦	٤٠٠ × ١	سباحة الظهر متوسطة بفرض التكنيك.

دقيقة ساعة

الزمن الإجمالي : ٥٤ : ١ المسافة الإجمالية ٦١٠٠ متر



■ الثلاثاء : (بعد الظهر) ■

الزمن بالدقائق	المسافة بالمتر	محتوى التدريب
٤٥	٢٥ × ٣٠	سباحة من البدء خارج الماء وتؤدي كل للجموعة بدون تنفس.
١٠	٤٠٠٠	سباحة ذراعين لسباحة الظهر بحيث تؤدي بذراع واحدة مع التبديل كل ثماني ضربات.
٤٥	٤٠٠ × ٨	سباحة حرة مع تناقص الزمن.
٥	٢٠٠	سباحة ذراعين لسباحة الصدر من الرقود على الجنب بفرض التكنيك.
٣٢	٢٥ × ٦٤	رجلين سباحة على ٣٠ ثانية بحيث تؤدي ٤ × ١,٦ لكل سباحة مع ملاحظة تناقص الزمن من ١ - ٤.

دقيقة ساعة

الزمن الإجمالي ١٧ : ٧ المسافة الإجمالية ٦١٠٠ متر



■ الأريعاء : (صباحاً) ■

الزمن بالدقائق	المسافة بالمتري	محتوى التدريب
٦٤	١٠٠ × ٣٢	سباحة رجلين بحيث تؤدي ٨ × ١٠٠ لكل سباحة من السباحات الأربع، مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٤ .
٣٠	٢٠٠	فراعين سباحة حرة مع ملاحظة تناقص الزمن بعد كل ٥٠٠ متر.
٤	٢٠٠	سباحة الظهر بفراغ واحدة مع تبديل الفراغ كل ثماني ضربات بفرض التكنيك.
٨	٥٠ × ٨	سباحة بحيث يؤدي كل نوع من السباحات الأربع ٢ × ٥٠ على زمن دقيقة مع مراعاة تناقص الزمن ١ - ٢ .

دقيقة ساعة

الزمن الإجمالي ٤٦ ، ١ المسافة الإجمالية ٥٨٠٠ متر



■ الأرياء : (بعد الظهر) ■

محتوى التدريب	المسافة بالمتر	الزمن بالدقائق
سباحة الصدر على ٨ دقائق مع تناقص الزمن ١ - ٤.	٤٠٠ × ٤	٣٢
سباحة الظهر بذراع واحدة مع تبديل الذراع كل ثماني ضربات بفرض التنكيك.	٢٠٠	٤
سباحة فردى متنوع بحيث تؤدي كل ٢٥ مترا على ٣٠ ثانية ومع ملاحظة تناقص الزمن لمجموعة ١ - ٢.	٢٥ × ٦٤	٣٢
سباحة رجلين بحيث تؤدي لكل سباحة ٥ × ١٠٠ على دقيقتين ومع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٥.	١٠٠ × ٢٠	٤٠
ذراعين لسباحة الظهر، مع ملاحظة تناقص الزمن بعد ٥٠٠ متر الأولى.	١٠٠٠	١٧

دقيقة ساعة

الزمن الإجمالي ٥ : ٢ المسافة الإجمالية ٦١٠٠ متر



■ الخميس : (صباحاً) ■

محتوى التدريب	المسافة بالتر	الزمن بالدقائق
سباحة وجلين بحيث يختار السباح سباحتين مختلفتين وبحيث يؤدي كل سباحة 2×200 على 4 دقائق مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٢.	4×200	٣٢
سباحة سهلة بفرض استرخاء الكتفين.	١٠٠	٢
سباحة فردى متنوع.	6×200	٤٨
سباحة الظهر بذراع واحدة، مع تبديل الذراع كل ثمانى ضربات (بفرض التكنيك).	١٠٠	٢
ذراعين على ١, ٤٥ دقيقة بحيث يخصص 8×100 للسباحة الحرة، 8×100 سباحة الظهر مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٤.	16×100	٢٨
سباحة الصدر على ٦٠ ثانية بحيث يلاحظ تناقص الزمن ١ - ٣ وتؤدي الثالثة بأقصى سرعة.	24×50	٣٠
سباحة سهلة.	١٠٠	٢

دقيقة ساعة
الزمن الإجمالي ٦٤ : ٢ المسافة الإجمالية ٦٧٠٠ متر



هذا، وتشير الدلائل الخاصة بالبرنامج التدريبى الأسبوعى لسباحى المستوى العالى خلال فترة منتصف الموسم بالاعتبارات الهامة التالية:

أولاً- التدريب على السباحات الأربع:

يتميز التدريب المائى لسباحى القمة بالتدريب على السباحات الأربع وذلك فى كل جرة من جرعات التدريب، وتلك الميزة قد تشكل مشكلة بالنسبة للمدرب والسباح على السواء، ولكن يمكن التغلب عليها بنقص المسافة الكلية الخاصة بالبرنامج التدريبى مقابل التركيز على السباحات الأربع، كذلك من خلال شحذ الهمم وروح المثابرة والتصميم لدى السباحين للتدريب على الأنواع الأربعة من السباحات.

ثانياً - تناقص الزمن الخاص بالمجموعات المسبوحة:

يتميز التدريب المائى لسباحى القمة بارتفاع شدة التدريب لدرجة كبيرة وإحدى الخصائص المميزة للتدريب هى أداء السباحات لمجموعة معينة مع تناقص الزمن سواء كان ذلك للسباحة ككل أم حركات الرجلين أم حركات الذراعين. ومثال ذلك أن 5×4 متراً مع تناقص الزمن تؤدي بحيث إن الخمسين متراً الثانية تكون فى زمن أقل من الأولى والخمسين متراً الثالثة أقل من الثانية والرابعة أقل من الثالثة وهكذا، ويلاحظ أن معدل تناقص الزمن يكون عادة من ١ - ٤ أو من ١ - ٢ أى سباحة مسافة معينة من خلال التكرار أربع مرات أو مرتين، ويمكن زيادة هذا المعدل وفقاً لطبيعة حالة السباح. ويستثنى من نظام (تناقص الزمن) عندما يكون المطلوب من السباح تسجيل أحسن مستوى رقمى وبذلك أقصى جهد ممكن.

ثالثاً - التوازن بين تدريبات المسافة وتدرجات السرعة:

توضح النظرة التحليلية لنموذج أسبوع واحد لتدريب منتصف الموسم أن تدريبات المسافة تغلب وتزيد بشكل واضح عن تدريبات السرعة، أى أن النظام المستهدف تنميته هو نظام الطاقة الهوائية، ويرجع ذلك إلى أن البرنامج فى منتصف الموسم يتميز بزيادة الحمل وكمية العمل، وجدير بالذكر أن الاستمرار فى السباحة من خلال تدريبات المسافة مع عدم التركيز على تدريبات السرعة قد يضعف أو ينقص من سرعة السباح، لذلك يلاحظ أن البرنامج قد تضمن تخصيص يومين هما الإثنين والثلاثاء بعد الظهر لتدريبات السرعة لمدة ٤٥ دقيقة، وقد تم ذلك من خلال تدريبات لمسافة ٢٥ متراً لأن الزمن المستغرق لأداء هذه المسافة لا يتضمن نظام العمل الهوائى، وإنما يركز على العمل اللاهوائى، وعادة تدريبات السرعة خلال برنامج التدريب تثير عدة تساؤلات، فعندما تكون فى بداية الجرعة التدريبية فقد يؤثر ذلك على كفاءة السباح فى بذل المجهود



المطلوب لمحتويات الجرعة التدريبية الأخرى. ومن ناحية أخرى عندما تكون تدريبات السرعة في نهاية الجرعة التدريبية فإن ذلك قد يكسب السباح الاعتماد على عدم بذل أقصى سرعة لديه قبل سباحة عدة آلاف من الأمتار، مما يجعل من الصعوبة بمكان أن يصبح السباح بأقصى سرعته قبل أداء مسافات طويلة جداً من الإحماء، وينصح في هذا الصدد «جيمس كونسلمان» بأن تدرج تدريبات السرعة عادة في نهاية الجرعة التدريبية، مع تخصيص مرة واحدة على الأقل في الأسبوع لتدريبات السرعة بحيث يسبق تدريبات السرعة في هذا اليوم الإحماء الذي يفضل أن يستخدمه السباح يوم الباق.

رابعاً- تدريب نظام اللاكتيك:

يتضمن نموذج التدريب المقترح لمتصف الموسم تدريبات لنظام اللاكتيك، ومراجعة برنامج التدريب ليوم الإثنين بعد الظهر، نجد أنه يتضمن تدريباً للسباحة الحرة (٢٠ × ٢٠ متر) وهو نموذج للتدريب على نظام اللاكتيك حيث يعمل بمعدل عمل/راحة بنسبة ٢ : ١ ويتحقق ذلك في نظام تنافسي حيث يؤدي بعض السباحين مسافة ٢٠٠ متر، بينما يستريح البعض الآخر ثم بعد الانتهاء من سباحة مسافة ٢٠٠ متر، تبدأ المجموعة التي كانت مستريحة في أداء المسافة، ويعتبر هذا النظام من التدريب مهما للمساعدة على توفير الطاقة اللازمة لاستعادة أديتوزين ثلاثي الفوسفات، والذي يعتبر المصدر المباشر لإنتاج الطاقة اللازمة لبذل المجهود لدى السباح.

ويفيد نظام تدريب اللاكتيك فيما يلي:

(١) أن هذا النوع من التدريب يعمل في خلال شدة مرتفعة تتراوح بين ٨٠٪ ، ٩٠٪ وذلك يعني أنه نوع من تدريبات السرعة للألياف العضلية مما يعمل على تحسين أو المحافظة على مقدرة سرعة السباح.

(ب) أن ظروف المنافسة في مسابقات عديدة للسباحات يتم في نظام اللاكتيك، ومن ثم فمن الأهمية تدريب السباح على التكيف مع هذا النظام، وعادة فإن تدريبات نظام اللاكتيك تتم في سباحات مسافة تستغرق من ٢ - ٣ دقائق يتبعها راحة طويلة نسبياً، وينصح بأن يتضمن البرنامج التدريبي الأسبوعي هذا النوع من التدريب بواقع جرتين أو ثلاث جرات تدريبية فقط.

خامساً - التدريب في حمامات متنوعة المسافة (٥٠ متراً - ٢٥ متراً):

والخاصية الأخيرة التي تتعلق بالبرنامج التدريبي الخاص لسباحي المنافسات في فترة منتصف الموسم توضح أن التدريب يتم في نوعين من حمامات السباحة أحدهما (٥٠ متراً) ويطلق عليه "Long Course Training" والآخر (٢٥ متراً) ويطلق عليه "Short Course Training" وتكمن أهمية الجمع بين النوعين السابقين في أن حمامات



السباحة القصيرة تساعد السباح في المحافظة على الإحساس بالسرعة حتى أثناء مراحل التدريب العنيف كما هو الحال في منتصف الموسم التدريبي، كذلك تساعد السباح على التكيف مع البطولات التي أحيانا تقام في حمامات قصيرة خاصة في بعض الدول في أوروبا أو أمريكا.

وينصح عند استخدام النوعين السابقين أن تخصص ست جرعات تدريبية في حمام (٥٠ متراً) وخمس جرعات تدريبية في حمام (٢٥ متراً) ويزداد هذا المعدل إلى تسع جرعات في حمام (٥٠ متراً) مقابل جرعتين لحمام (٢٥ متراً) من اقتراب موعد المنافسة بحوالى شهر.

نموذج التخطيط التدريبي الأسبوعي (فترة التهيئة):

تتميز هذه المرحلة التي عادة تكون في نهاية الموسم التدريبي وقبل المنافسة التي سوف يشترك فيها السباح بانخفاض تدريجي في حمل التدريب "Tapering of"، وتعدد وجهات النظر وتختلف الآراء حول الكيفية التي يجب أن يكون عليها التدريب في هذه الفترة لسباحي المنافسات.

كما تجدر الإشارة إلى أنه ليس هناك صيغة ثابتة أو نموذج موحد لبرنامج التهيئة يصلح لكل السباحين، حيث توجد العديد من العوامل التي تؤثر في برنامج التهيئة والتي يجب أن يضعها المدرب في اعتباره، ومن ثم فقد يعالج المدرب هذا الموقف في كثير من الأحيان بطريقة ذاتية قد تختلف من سباح إلى آخر، ولذلك فإن المدرب الناجح هو الذي يلم بمعلومات كافية عن السباحين الذين يتولى تدريبهم.

وليست هناك فترة محددة لبرنامج التهيئة للسباحين، ولكن بالنسبة لسباحي السرعة قد يحتاجون لفترة تقرب من أسبوعين، بينما لسباحي المسافات يمكن أن تختصر هذه الفترة لثلاثة أيام فقط قبل المسابقة، وبصفة عامة فإن هذه الفترة قابلة للزيادة أو النقصان وفقاً لحجم الحمل الذي يؤديه السباح خلال الموسم، فهي تزيد مع زيادة فترة التدريب. وفترة التهيئة لبرنامج تدريبي لمدة عام كامل قد تصل إلى أربعة أو ستة أسابيع.

وفيما يلي عرض لأهم خصائص برنامج التهيئة لسباحي المستوى العالي يتدربون بواقع ١٠ - ١٣ كيلو متراً في اليوم، ومدة البرنامج حوالى شهر. ثم عرض لأهم خصائص حمل التدريب خلال الأسبوع النهائي الذي يسبق المنافسة.



نموذج التخطيط لفترة التهيئة لسباحى للمستوى العالى.
(فترة ٤ أسابيع)

التوزيع الزمنى	محتوى التدريب
١٥ سبتمبر إلى ٢٢ سبتمبر	يكون التدريب حوالى ١٠٠٠٠ متر يوميا، والنقص يكون فى المسابقة فقط بينما تكون الشدة مرتفعة، كما يستمر التدريب اليومي للأثقال مع نقص بمعدل ٢٥٪.
٢٩ سبتمبر	يكون التدريب حوالى ٩٠٠٠ متر يوميا، والنقص يكون لكل من المسافة والشدة، كما أنه يحدث نقص فى تدريب الأثقال بمعدل ٥٠٪ حتى يوم ٥ أكتوبر حيث تصل المسافة إلى ٨٠٠٠ متر يوميا ويتم حذف تدريبات الأثقال من البرنامج نهائيا.
٦ أكتوبر	يستمر التدريب لمدة خمسة أيام مع التركيز على فترات الراحة، وكذلك زيادة شدة التدريب بحيث تصل إلى ٢٥٪ من مجموع البرنامج كما يحدث نقصان تدريجي يوما بعد الآخر للمسافة الكلية.
١١ أكتوبر	استمرار التدريب مع زيادة طول فترة الراحة، وزيادة نوعية التدريب.
١٢ أكتوبر	التدريب على نماذج الإحماء التى سوف يؤديها كل سباح يوم المسابقة لمدة ثلاثة أيام، مع زيادة الاهتمام والتركيز على البدء والدوران واللمس القانونى لنهاية الحمام.
١٤ أكتوبر	الراحة استعدادا لإجراء البطولة فى اليوم التالى.
١٥ أكتوبر	اليوم الأول للمنافسة.



خصائص حمل التدريب خلال الأسبوع
النهائي الذي يسبق المنافسة

اليوم السابع	اليوم السادس	اليوم الخامس	اليوم الرابع	اليوم الثالث	اليوم الثاني	اليوم الأول	
أجازة	ع	٢	ع	٢	ع	٢	صباحا
أجازة	أجازة	ع-٢	ع	٢	ع-٢	٢	بعد الظهر

م = حمل متوسط (عدم تكرار مجموعات عنيفة).

ع = حمل عنيف (عدد محدود من تكرارات المجموعات العنيفة).

م - ع = حمل متوسط وعنيف (تؤدي مجموعة واحدة. تدريب عنيف).

نموذج لأسبوع تدريب في نهاية فترة التهيئة:

■ اليوم السادس قبل المسابقة ■

صباحا

١- سباحة ذراعين ١٦ × ٥٠:

بحيث تؤدي ٨ × ٥٠ ذراعين حرة و ٨ × ٥٠ ذراعين ظهر على $1\frac{1}{4}$ دقيقة.

٢- سباحة رجلين ٨٠٠ متر:

(السباحة المفضلة وبسرعة متوسطة).

٣- سباحة ٢٠ × ٥٠:

بحيث تؤدي ٥ × ٥٠ لكل سباحة، مع ملاحظة تناقص الزمن من ١-٥ لكل سباحة وذلك على ٦٠ ثانية.

٤- سباحة الظهر ٤٠٠ متر.

المسافة الكلية = ٣٠٠٠ متر.



١- سباحة 25×32 :

بحيث تؤدي سباحتين كل سباحة 16×25 على ٤٥ ثانية،

مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٤ .

٢- سباحة الصدر ٤٠٠ متر.

٣ - سباحة رجلين ٨٠٠ متر.

(السباحة المفضلة وبسرعة متوسطة).

٤- سباحة الظهر ذراعين ٨٠٠ متر:

(بغرض التكنيك).

٥- سباحة من البدء خارج الماء 4×50 :

(محاولة تسجيل أفضل مستوى).

المسافة الكلية = ٣٠٠٠ متر.

■ اليوم الخامس قبل المسابقة ■

١- سباحة حرة (ذراعين) 8×50 على $1\frac{1}{4}$ دقيقة مع

بذل أقصى مجهود.

٢- سباحة الظهر (بذراع واحدة مع التبليل) 1×200 .

٣- سباحة ٤ مجموعات 4×50 :

بحيث تؤدي ١٠ سباحة الظهر بعد كل مجموعة ويتحدد

الزمن وفقا لقدرات السباح.

٤- سباحة الظهر ذراعين ٤٠٠ متر.

بسرعة متوسطة (تكنيك).

٥- سباحة الصدر ٢٠٠ متر.

٦- سباحة حرة 2×1000 :

بذل أقصى مجهود وتسجيل أفضل رقم.

٧ - سباحة الظهر ٤٠٠ متر: بسرعة متوسطة.

المسافة الكلية = ٣٠٠٠ متر.



١- السباحة 25×32 :

السباحة المفضلة (تؤدى بنظام التابع الثلاثي)^(١).

٢- السباحة ٤٠٠ متر.

٣- السباحة الحرة 200×4 متر:

مع ملاحظة بذل أقصى مجهود، وأداء الدوران بالشقبة.

٤- سباحة ٨٠٠ متر.

تؤدى السباحة المفضلة وبسرعة متوسطة.

٥- السباح من البدء خارج الماء 25×8 :

بحيث يخصص 25×2 لكل سباحة.

المسافة الكلية = ٢٩٠ متر.

■ اليوم الخامس قبل المسابقة ■

صباحا

برنامج تدريب اختياري.

١- السباحة ٣٠٠٠ متر:

(أى نوع من السباحات - أو أى نوع من السرعات).

٢- سباحة ٥٠ مترا:

البدء خارج الماء مع محاولة تسجيل أفضل زمن.

المسافة الكلية = ٣٠٤٠ مترا.

(١) نظام التابع الثلاثي يعنى أن يؤدى السباح الأول ٢٥ مترا ثم السباح الثانى ٢٥ مترا فالسباح الثالث ٢٥ مترا على شكل متتابع ثم يكرر التمرين وهكذا.



- ١- سباحة الفراشة ذراعين 16×25 :
على ٦٠ ثانية مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٤ .
- ٢- سباحة الصدر ٢٠٠ متر .
- ٣- سباحة رجلين 4×400 :
على ٨ دقائق بحيث تؤدي ١ $\times 400$ لكل سباحة .
- ٤- سباحة الظهر ٢٠٠ متر .
- ٥- سباحة 24×25 :
على ٤٥ ثانية مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٤ .

المسافة الكلية = ٣٠٠ متر .

■ اليوم الثالث قبل المسابقة ■

صباح

- ١- سباحة ذراعين 16×50 :
على ١ دقيقة مع ملاحظة 8×50 لسباحة الصدر
و 8×50 للسباحة الحرة مع ملاحظة بذل أقصى طاقة .
- ٢- سباحة الصدر ٢٠٠ متر .
- ٣- سباحة 2×400 سرعة مرتفعة .
أو سباحة 2×200 سرعة مرتفعة .
- ٤- سباحة الظهر $1 \times 200 : 2 \times 400$:
أو سباحة الظهر $1 \times 400 = 2 \times 200$.
- ٥ - سباحة ٣ مجموعات (3×50) تتابع مع ملاحظة
إنقاص الزمن وتؤخذ راحة دقيقة واحدة بين كل
مجموعة .
- ٦ - سباحة الظهر ٣٠٠ متر بسرعة متوسطة .

المسافة الكلية: تختلف تبعاً للفريق المخصصة للسباحين



- ١- سباحة الصدر ذراعين ١٦×٥٠ :
على ٤٥ ثانية مع تناقص الزمن $\frac{1}{4}$ ثانية بعد كل ٥٠ مترا.
- ٢- سباحة الصدر ٢٠٠ متر.
- ٣- سباحة ٤×١٠٠ .
(السباحة المفضلة بسرعة مرتفعة).
- ٤- سباحة رجلين ١×٤٠٠ :
(يختار السباح السباحة التي يرغبها).
- ٥- سباحة الصدر ٢٠٠ متر.
- ٦ - سباحة الصدر ٤×١٠٠ متر.
- ٧ - سباحة رجلين ٤٠٠ متر سرعة متوسطة :
(يختار السباح السباحة التي يرغبها).
- ٨ - سباحة حرة ٤٠٠ متر.

المسافة الكلية = ٢/٨ متر

■ اليوم الثاني قبل المسابقة ■

صباحا

- ١- سباحة الصدر ذراعين ٨×٥٠ على $١ \frac{1}{4}$ دقيقة :
مع بذل أقصى مجهود.
- ٢- سباحة ٢٠٠ متر اختياري.
- ٣ - سباحة الصدر ٤×٢٠٠ متر على ٤ دقائق .
مع ملاحظة تناقص الزمن ١ - ٤ .
- ٤- سباحة ٢٠٠ مترا (اختياري).
- ٥ - سباحة رجلين ١٢×١٠٠ على دقيقتين :
بحيث يؤدي ١٠×١٠٠ السباحة المفضلة و ٢×١٠٠ سباحة اختيارية.
- ٦- سباحة من البلده خارج الماء ٤×٥٠ :
محاولة تحقيق أفضل مستوى.

المسافة الإجمالية = ٣ متر



١- سباحة 25×32 على ٤٥ ثانية:

بحيث يؤدي 25×8 لكل سباحة كما يؤدي التمرين مع تناقص الزمن ١ - ٤.

٢- سباحة ٤٠٠ متر.

٣- السباحة المفضلة أربع مجموعات 2×100 سرعة مرتفعة مع أداء ٢٠٠ متر سباحة سهلة بين كل مجموعة.

٤- سباحة ٢٠٠ متر.

المسافة الإجمالية = ٢٢٠٠ متر.

■ اليوم الأول قبل المسابقة ■

صباحا

١- سباحة حرة ذراعين 16×50 على $1 \frac{1}{4}$ دقيقة مع بذل

أقصى جهد.

٢- سباحة ٤٠٠ متر.

٣- سباحة حرة ١ = ٤٠٠ متر أقصى مجهود.

٤- سباحة ٢٠٠ متر.

٥- سباحة فردى متنوع ٢٠٠ متر مع أقصى مجهود.

٦- سباحة ٢٠٠ متر.

٧- سباحة الظهر ١٠٠ متر مع بذل أقصى مجهود.

٨- سباحة ٢٠٠ متر.

٩- سباحة من البلدة خارج الماء 8×50 بحيث تؤدي $2 \times$

٥٠ لكل سباحة، ويحاول السباح تسجيل أفضل زمن في سباحته المفضلة.

المسافة الإجمالية = ٣٠٠٠ متر.



■ يوم المسابقة ■

ونوع البرنامج التدريبى الذى يمارسه السباح فى يوم المسابقة عبارة عن الإحماء الخاص به والمناسب لنوع المسابقة التى سوف يشترك فيها، ومثال ذلك إذا كانت المسابقة هى ٤٠٠ متر فردى متنوع، فإن الإحماء المناسب هو مايلى:

- ١- سباحة سهلة ٤٠٠ متر.
- ٢- سباحة ٨ × ١٠٠ على دقيقتين بحيث يؤدى ٢ × ١٠٠ لكل سباحة مع ملاحظة الزيادة التدريجية للسرعة.
- ٣- سباحة ٢٠٠ متر.
- ٤- سباحة ذراعين - رجلين ٤٠٠ متر بسرعة بطيئة.
- ٥- سباحة ٨ أو ٤ × ٢٥ بحيث يؤدى البدء خارج الماء، كما تؤدى السباحات الأربع.

المسافة الإجمالية = ١٥٠ متر أو ٢٦٠ متر

- أما إذا كانت المسابقة التى سوف يشترك فيها السباح هى ١٠٠ متر حرة فإن الإحماء المناسب هو مايلى:
- ١- سباحة حرة «رجلين» ٤٠٠ متر.
 - ٢- سباحة سهلة ٨٠٠ متر.
 - ٣- سباحة ٨ أو ٤ × ٢٥ مترا من البدء خارج الماء وبسرعة مرتفعة.
 - ٥- سباحة سهلة ١٠٠ متر.

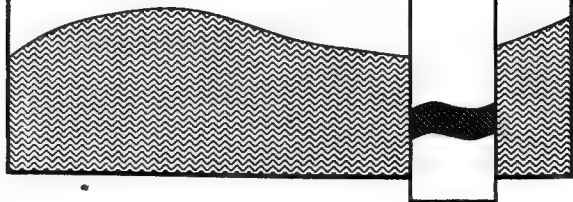
المسافة الإجمالية = ١٥٠ متر



الفصل الخامس



برامج تدريب
سباحي المستوى العالي



تشكيل جرعة التدريب:

يعتمد تشكيل برنامج جرعة التدريب على أربعة عناصر فقط وإن كانت المزاجية بين هذه العناصر وإخراج الجرعة التدريبية يمكن تشكيلها في نماذج مختلفة ومتنوعة يصعب حصرها.

أما العناصر الأربعة التي يعتمد عليها في تشكيل برنامج جرعة التدريب فهي:

١- سباحة مجموعة تكرارات لواحد من طرق التدريب الآتية:

أ- التدريب الفترى.

ب- تدريب السرعة.

ج- التدريب التكرارى.

٢- سباحة المسافة الزائدة عن مسافة السباق.

٣- ضربات الرجلين والتي يمكن أدائها بأى طريقة من طرق التدريب السابقة (الفترى، السرعة، التكرارى، المسافة الزائدة).

٤- الشد بالذراعين: والتي يمكن أدائها بأى طريقة من طرق التدريب السابقة (الفترى، السرعة، التكرارى، المسافة الزائدة).

■ نموذج (١) ■

١- الإحماء مسافة زائدة ٨٠٠ متر.

٢- سباحة مجموعة تكرارات بطريقة التدريب الفترى ١٥ × ١٠٠ مع راحة من ١٠ إلى ٣٠ ثانية.

٣- ضربات الرجلين مسافة ٨٠٠ متر باستخدام طريقة أو أكثر من طرق التدريب.

٤- تدريب الشد بالذراعين ٨٠٠ متر.

٥- السباحة لمجموعة بطريقة التدريب الفترى مع فترات راحة طويلة أو التدريب التكرارى ٦ × ٢٠٠ مع راحة ٣ دقائق.

٦- السباحة لمجموعة بطريقة تدريب السرعة (٨ × ٢٥) مع راحة ٣٠ ثانية

إجمالي المسافة = ٥٢٠٠ متر إجمالي الزمن = ١:٢٥ ساعة إلى ٢ ساعة.



■ نموذج (١) ■

- ١- إحماء ٢٠٠ متر سباحة، ٢٠٠ متر رجلين، ٢٠٠ شد بالذراعين ٢٠٠ متر سباحة.
- ٢- ضربات الرجلين ٨ x ١٠٠ باستخدام التدريب الفترى مع راحة قصيرة.
- ٣- سباحة مجموعة طويلة بطريقة التدريب الفترى ٨ x ٤٠٠ مع راحة ٣٠ ثانية أو أقل.
- ٤- سباحة مجموعة تكرارات سرعة ٤ x ٥٠ مع راحة طويلة تقلد بدقة أو أكثر.

إجمالي المسافة: ٥٨٠٠ متر - إجمالي الزمن المسموح به ١:١٥ إلى ٢ ساعة.

ويمكن فى ضوء النموذجين السابقين أن يشكل السباح الحمل التدريبى .. وينصح بالتنوع والتغير للتغلب على الملل الذى قد يتج عن التدريب على وثيرة واحدة. كما ينصح أن تتضمن تدريبات السرعة عند بداية ونهاية الجرعة التدريبية، وعدم الاقتصار على أدائها عند بداية أو نهاية الجرعة التدريبية فقط. حيث إن الاقتصار على أداء تدريبات السرعة فى بداية الجرعة التدريبية، قد يتبعه سرعة التعب للسباح، ومن ثم ينعكس ذلك على أدائه فى بقية وحدات جرعة التدريب. كما أن الاقتصار على أداء تدريبات السرعة فى نهاية الجرعة التدريبية سوف يجعل السباح يعتاد على عدم بذل أقصى سرعة (فى المنافسة مثلاً) قبل أداء الإحماء لفترة طويلة جداً. لذلك يوصى كما فى النموذجين السابقين للجرعتين التدريبيتين أن تتضمن الجرعة التدريبية تدريبات السرعة عند اقتراب نهاية جرعة التدريب. ولكن عدم إغفال أن تتضمن بعض الجرعات التدريبية فى بدايتها بعض تدريبات السرعة.

الإحماء:

يمثل الإحماء أهمية للسباح حيث يكسبه الإحساس بالإيقاع الحركى وتنظيم السرعة المتوقع استخدامها فى المنافسة، كما يفيد الإحماء فى تأخير ظهور التعب، ويقلل من احتمال حدوث الإصابة للمعضلات والمفاصل، كما يعتبر الإحماء فى الكثير من الأحيان نوعاً من التهيئة النفسية وتدعيم الثقة فى النفس للسباح قبل الاشتراك فى المسابقة.



وصفة عامة فإن الإحماء يتضمن العناصر التالية:

- السباحة الطويلة السهلة (يختار السباحين المفضلتين).
- أداء بعض السباحة بسرعة عالية.
- أداء البدء والدوران، مع التركيز على الدفع بقوة، والاستفادة من مهارة الانزلاق لأطول مسافة.
- أداء بعض تدريبات الرجلين بسرعة مختلفة ومنظمة.
- أداء السباحة مع تنوع السرعة.
- يفضل أداء الإحماء خلال فترة لا تتجاوز ساعة ونصف قبل السباحة حتى لا يفقد تأثيره الإيجابي. والأفضل أن يؤدي قبل السباحة بفترة 15 دقيقة، وأن ينهي الإحماء قبل السباحة بعشرين دقيقة.
- يؤدي سباح التنوع طرق السباحة الأربعة، وكذلك تدريبات الرجلين للسباحات الأربعة.
- يجب اختيار الجيدة بعد الإحماء (ارتداء بدلة التدريب - الخلاء... إلخ).
- يجب أن يكون السباح في حالة استرخاء ونشاط بجوار البدء مؤديا بعض للنفس، ولتريبات الروعة لفواصل الجسم للخطئة.

■ نموذج (١) ■

- ٤٠٠ - ٨٠٠ متر سباحة سهلة مع التركيز على نوع السباحة.
- ٢٠٠ - ٤٠٠ متر رجلين (راحة كل ٥٠ مترًا) أو عدم الراحة).
- ٢٠٠ متر سباحة سرعة متوسطة.
- سباح السرعة: ٢ (٣ × ٥٠ مترًا) سباحة سريعة من البدء مع راحة طويلة.
- سباح للسباحة المتوسطة: ٣ (٤ × ١٠٠ متر).
- سباح للسباحة: ٤ (٥ × ٥٠ مترًا) سرعة السباح.
- سباحة بغرض التهيئة ٢٠٠ متر.



■ نموذج (٢) ■

- - سباحة ٤٠٠ متر (سباحة سهلة).
 - ضربات رجلين ٢٠٠ متر (سباحة سهلة).
 - السباحة (٤ × ٥٠) أو (٦ × ٥٠) على ٦٠ ثانية.. بحيث تبدأ الـ ٥٠ مترًا الأولى بسرعة معتدلة حوالى ٦٠٪ تردد حتى تصل إلى ٨٥٪.
 - ضربات الرجلين (٢ × ٥٠) أو (٣ × ٥٠) تبدأ بسرعة ٦٠٪ ثم تزداد إلى ٧٥٪.
 - السباحة (٢ × ٢٥) أو (٤ × ٢٥) تبدأ بسرعة ٨٠٪ ثم تزداد إلى ١٠٠٪ أو أقصى مجهود.
 - يكون السباح فى يوم المنافسة مستعدًا لأداء السباق. ولذلك يجب أن يؤدي السباح مجاولة تسجيل أفضل رقم فى الإحماء، أو أن يؤدي مجموعة تكرارات بنوعية مرتفعة الشدة، ولذلك يمكن أن يختار من بين البديلين التاليين:
 - ١ - السباحة أقصى سرعة لمسافة ١٠٠ متر.
 - ب- السباحة لمجموعة (٨ × ٥٠) على دقيقة ونصف بسرعة تتراوح بين ٩٠٪ و ٩٥٪.
 - ضربات الرجلين ٤٠٠ (سباحة سهلة) ثم أداء ضربات الرجلين (٨ × ٥٠) على دقيقة واحدة.
 - الشد بالذراعين ٤٠٠ (سباحة سهلة) ثم الشد بالذراعين ٤٠٠ بسرعة مرتفعة.
 - سباحة ٦ × ٣٠٠ مع راحة ٣٠ ثانية أو دقيقة.
- إجمالي المصطف ٥٥ إلى ٤٥ متر. إجمالي الزمن المصروف به ٤٥ إلى ٢ ساعة.



تدريب صباحي السرعة:

يبدأ تدريب السرعة بتطبيق المبادئ العامة التي تتمشى مع صباحي المسافات المختلفة. يبدأ موسم التدريب بتقديم أساس التدريب الهوائي مع السباحة الطويلة البطيئة، ثم يحدث تقدم في زيادة عدد مجموعات الراحة القصيرة للعمل الهوائي بعد أسابيع ثلاثة، وأثناء ذلك يؤدي كمية معينة من عمل السرعة (اللاهوائي) التقى الذي يبدأ بالسرعات ٢٥ مترًا مع التقدم وبعد أربعة أسابيع يصل إلى ٥٠ مترًا.

وفي منتصف الموسم يجب الاحتفاظ بالسرعة أي العمل اللاهوائي. وذلك بأداء مسافات السرعة تتراوح بين ١٢,٥ ، ٢٥ ، ٥٠ مترًا. كذلك يجب زيادة تكرار هذا التدريب اللاهوائي التقى بواقع ثلاث مرات في الأسبوع.

أما مرحلة نهاية الموسم أي الأسابيع الأربعة التي تسبق المنافسة فإنها تشهد نقصًا حوالي ٢٠٪ في الأسبوع من إجمالي المسافة. ومع أداء جرتين تدريب لاهوائي، ونقص مسافة اللاهوائي الكلية في كل مجموعة. كذلك يستمر عمل السرعة النقية مع الأخذ في الاعتبار أساس التناقص والتركيز على نوعية أنواع البدء والدوران.

■ نموذج (١) بداية الموسم ■

إحماء: سباحة سهل ٦٠٠ متر مع التركيز على تكنيك السباحة (كل إحماء يجب أن يتضمن هدفًا خاصًا لتحسين التكنيك. تعتبر تدريبات طرق السباحة أفضل أسلوب للإحماء).

مجموعات: ١٦ × ٥٠ رجلين (باستخدام لوحة ضربات الرجلين - تؤدي ٣ سريع والرابعة سهلة .. إلخ). يلاحظ أخذ راحة ١٠ ثانية بعد كل ٥٠ مترًا.

٥ × ٢٠٠ ذراعين باستخدام طاقة الشد Pull buoy (تؤدي كل ٢٠٠ أسرع من السابقة) ويستخدم التنفس من الجانبين. ٥٠ : ٢.

١٢ × ١٠٠ سباحة حرة ٣٠ : ١ ق (سرعة منتظمة لعمل هوائي مريح).
٨ × ١٠٠ سباحة ١٠ : ١ (زيادة سرعة ٢٥ مترًا الأولى والدوران).

تهلئة: استخدام تدريبات سهلة لطرق السباحة.



■ نموذج (٧) منتصف الموسم ■

إجمالي: ٨ × ١٠٠ : ٤٠ : ١ ق (تؤدى ٧) ثم ٣٥ : ١ ق (تؤدى ٧)

ثم ٣٠ : ١ ق (تؤدى ٧) ثم ٢٥ : ١ ق (تؤدى ٧).

مجموعات: رجلين ٨ × ٧٥ : ٤٠ : ١ رياضة سرعة ٢٥ الأخيرة.

رجلين ٨ × ٧٥ : ٣٥ : ١ رياضة سرعة ٥٠ الأخيرة.

رجلين ٨ × ٧٥ : ٣٠ : ١ رياضة ساق ٧٥ الأخيرة.

(لاحظ عدم وجود فترات راحة بين المجموعات الثلاث السابقة فكانها
٨ × ١٧.

فراصين ٢٠ × ٥٠ (طول سهل / طول سريع، ثم ٢ سهل / ٢ سريع، ٣ سهل /
٣ سريع، ٤ سهل / ٤ سريع).

سباحة ٩ × ١٠٠ (الثلاثة الأولى مجهود مستمر، راحة ٣ - ٥ دقائق وتؤدى
بسرعة كبيرة جدا - الثلاثة متقطعة ٥ ثواني بعد الـ ٥٠ الأولى
- والثلاثة الأخيرة متقطعة ٥ ثوان عند كل ٢٥).

تهلة: سباحة ٨ × ١٠٠ : ٤٥ : ١ تبادل استخدام الذراع اليسرى فقط والذراع
اليمين فقط باستخدام كف اليد. السباحة سهلة.



■ نموذج (٣) نهاية الموسم ■

إحماء: ٤٠٠ تدريبات طرق السباحة.

مجموعات: رجلين 12×50 (واحدة سهلة ، واحدة زيادة المجهود، واحدة سريعة تؤدي كل ٥٠ متراً على ١٥ : ١ ق.

ذواعين 5×100 حرة ٣٠ : ١ق (آخر ٢٥ سباحة بقوة).

سباحة 8×50 حرة (واحدة سهلة، واحدة سريعة تؤدي بالبداية، ٢٠ : ٢ق
وبلاحظ أن الـ ٥٠ السريعة تؤدي بمجهود ٩٠٪ من أفضل
جهد)..

سباحة 8×25 حرة ٢٠ : ١ق (تؤدي الأربع الأولى بزيادة السرعة ١٢,٥ الأولى
وتؤدي الأربع التالية بزيادة السرعة ١٢,٥
الآخيرة).

تهلئة: ٤٠٠ تدريب طرق السباحة.



■ نموذج (٤) نهاية الموسم ■

تدريب السباح العالمي «جيمس مونتجمري» James Montgomery سجل
زمن ١٠٠ متر حرة في ٤٩,٩٩ ث.

نساء

- إحماء ٥٠٠ متر.
- سباحة ٦ × ١٢٥ على ١,٣٠ ق الإقلال من مرات التنفس.
- سباحة ٤ × ١٢٥ على ١,٢٠ ق الإقلال من مرات التنفس.
- رجلين ٤٠٠.
- فزاعين ٤ × ١٢٥ على ١,٣٠ ق.
- سباحة ٥٠٠ أقل من ٥ ق.
- سباحة ٤٠٠ أقل من ٤ ق.
- سباحة ٣٠٠ أقل من ٢,٥٥ ق.
- سباحة ٢٠٠ أقل من ١,٥٥ ق.

الإجمالي: ١١٥٠ متر.

نساء

- إحماء ٨٠٠.
- سباحة ٥ × ٢٠٠ على ٢,١٥ ق إقلال مرات التنفس.
- سباحة ٥ × ١٥٠ على ١,٤٠ ق إقلال مرات التنفس.
- سباحة ٥ × ١٠٠ على ١,٠ ق إقلال مرات التنفس.
- رجلين ٤٠٠ ثم ٨ × ٧٥ على ١,١٥.
- فزاعين ٤٠٠ ثم ٦ × ١٠٠ على ١,١٠.
- سباحة (مجزأة) ٣٠٠ - ٣ × ١٠٠ على ١٠ ثوان راحة فترية.
- سباحة مستقيمة ٣٠٠.
- سباحة (مجزأة) ٢٠٠ - ٨ × ٥٠ على ١٠ ثوان راحة فترية.
- سباحة مستقيمة ٢٠٠.
- سباحة (مجزأة) ١٠٠ - ٣ × ٢٥ على ١٠ ثوان راحة فترية.
- سباحة مستقيمة ١٠٠ أقل من ٤٨ ثانية.

إجمالي المسلة: ٦٥٥٠ ياردة.



تدريب مباحي المسافة المتوسطة:

يبدأ الموسم التدريبي ببناء الأساس الهوائي. وهذا الأساس التدريبي الهوائي تزايد أهميته كلما زاد طول مسافة المسابقة التي يشترك فيها السباح. ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال أداء السباحة الطويلة السهلة وفترات الراحة المريحة. وبعد ثلاثة أسابيع يعطى بعض تدريبات السرعة. ويتضمن منتصف الموسم التركيز على العمل الهوائي مع تخصيص مرتين في الأسبوع للتدريب اللاهوائي. كذلك فإن كمية عمل تدريبات السرعة يجب أن تزداد في هذه الفترة.

تشهد الفترة النهائية التي تمتد إلى حوالي ثلاثة أسابيع انخفاضاً قدره ٢٠٪ من المسافة التي تؤدي في الأسبوع، مع الاستمرار في أداء مجموعات العمل الهوائي، ولكن تنقص شدته ومدته. وبالرغم من استمرار مجموعات العمل الهوائي مرتين في الأسبوع؛ فإنها تنقص في الحجم الإجمالي. وتجدر الإشارة إلى أهمية تصميم سلسلة من مجموعات تنظيم السرعة على نحو يماثل ظروف المسابقة، كذلك تنظيم السرعة.

■ نموذج (١) بداية الموسم ■

إحماء: ٦٠٠ تدريبات لطرق السباحة.

مجموعات: ٥ × ٢٠٠ رجلين ١٠ : ٤ (تناقص الزمن).

فراعين (٥٠ - ١٠ - ١٥٠ - ٢٠٠ - ١٥٠ - ١٠٠ - ٥٠) راحة ١٥ ث
بين كل مسافة ويكرر مرتين.

١٢ × ١٥٠ مسباحة (تناقص الزمن لكل ٤٠)

٨ × ٧٥ ، ٥٠ ، ٢٥ (٧٥ - ١٠ : ١ ق، ٥٠ - ٥٠ ، ٣٠ - ٢٥ ث).

آخر ٢٥ تؤدي أسرع.

نهضة: ٣ × ٢ تدريبات طرق السباحة، راحة ٣٠ ثانية.



■ نموذج (٢) منتصف الموسم ■

إحماء : ١٠ × ١٠٠ (٥ - ٣٠ : ١ ، ٥ - ٢٠ : ١) .

مجموعات : رجلين باستخدام الزعانف : ١٥٠ - ١٥ : ٢ ق ، ١٠٠ - ٣٠ : ١ ق ، ٥٠ - ٤٥ : ٣ ، تكرر ٣ مرات .

سباحة ٤ × ٢٠٠ ٣ : ٢ ق (تناقص الزمن ١ - ٤)

١ × ١٠٠ ٣ : ١ ق

٣ × ٢٠٠ ٣٥ : ٢ ق (تناقص الزمن)

٢ × ١٠٠ ٢٥ : ١ ق (تناقص الزمن)

٢ × ٢٠٠ ٤٠ : ٢ ق (تناقص الزمن)

٣ × ١٠٠ ٢٠ : ١ ق (تناقص الزمن)

١ × ٢٠٠ ٤٥ : ١ ق (تناقص الزمن)

٤ × ١٠٠ ١٥ : ١ ق (تناقص الزمن)

فواحين ٦ × ٣٠٠ (تناقص الزمن لكل ٢ × ٣٠٠)

١٠ × ٥٠ (٥٠ سهلة - ٥٠ سريعة .. إلخ) .

١ × ٢٠٠ سريع (تنظيم سرعة) .

تهلئة : ٤٠٠ تدريبات طرق السباحة .



■ نموذج (٣) نهاية الموسم ■

إحماء: ٦٠٠ تدريبات طرق السباحة
مجموعات: ٤ × ١٠٠ رجلين تؤدي آخر ٢٥ بقوة.
٤ × ٢٠٠ فزاعين السباحة السريعة المنتظمة طول مسافة
الباق.
٨ × ١٠٠ سباحة (١٠٠ سهلة، ١٠٠ تنظيم سرعة).
تهدة: ٣٠٠ تدريبات طرق السباحة.

■ نموذج (٤) ■

تدريب السباحة العالمية «كاثي هيدى» Kathy Heddy لسباحة ٢٠٠ متر فردى
متوع.

صباحا

سباحة ١٥ × ٤٠٠

رجلين ١٠ × ١٠٠

فزاعين ٣٠ × ١٠٠

الإجمالي: ١٠٠٠٠ ياردة.

مساء

- سباحة ٢٥ × ٢٠٠

- رجلين ١٠٠٠

- فزاعين ٢٠٠٠ [يمكن سباحة ٣٠٠٠ بطرق متنوعة].

- الإجمالي ٨٠٠٠ إلى ٩٠٠٠ ياردة.



صباحا

- سباحة ٣٠٠٠ بزمين
- سباحة ٢٠ x ١٠٠
- رجلين ١٠٠٠
- فزاعين ٢٠٠٠

الإجمالي = ٨٠٠٠ ياردة

مساء

- سباحة ١٥ x ٥٠٠
- رجلين ٥ x ٢٠٠
- فزاعين ١٥ x ٢٠٠

الإجمالي = ١١٥٠٠ ياردة

■ نموذج (٥) ■

تدريب السباحة العالمية «كيم بيتون» Kim Peyton بطلة مسابقة ٢٠٠ مترا حرة.

صباحا

- فزاعين ٢٠٠ : ٤٠٠
- سباحة ٢٠٠
- رجلين ١٠٠
- سباحة ٣ x ١٠٠٠ راحة دقيقة، والآخر فزاعين.
- متوسط الزمن ١٢,١٠ ق
- سباحة مجزأة ١٥٠٠ على ١٠ ثوان مجزأة على ١٠٠
- الزمن المعتاد ١٧,٣٠ ق.
- سباحة ١٢ x ٥٠ على ٤٥ ثانية تنظيم السرعة.

الإجمالي = ٥٢٠٠ إلى ٥٤٠٠ ياردة.



- سباحة ٤٠٠ متر
- رجلين ٢٠٠ متر
- سباحة حرة ٨ x ١٠٠ الأربع الأولى مع إقلال التنفس، والأربع الثانية تنفس بالتبادل.
- سباحة ٦ x ٤٥٠ على ٦,٣٠ ق تنظيم السرعة - مجموعة نوعية متوسطة السباحة على ٥,١٤ ق.
- رجلين ٨ x ١٠٠ على ٢,٣٠ ق
- ذراعين ظهر ٤ x ٢٠٠ على - ٤ ق
- سباحة حرة ١٠ x ١٠٠ على ١,٣٠ ق

تدريب سباحي المسافة:

يمكن تحديد الفروق الأساسية التي تميز سباحي المسافة بما يلي:

١-التدريب:

أ- سباحة المسافة الزائدة

ب- فترات راحة قصيرة بين التكرارات

٢- زيادة حجم التدريب:

يجب أن تزيد مسافة التدريب بمقدار حوالي ٢٠ إلى ٤٠٪ في كل تدريب

٣- زيادة مسافة التكرارات:

فعلى سبيل المثال إذا كانت التكرارات ٨ x ١٥٠ لسباحي الفريق، فإنها بالنسبة لسباحي المسافة تضاعف وتصبح ٦ أو ٨ x ٣٠٠.

وفيما يلي بعض المجموعات النموذجية من التكرارات لسباحي المسافة ذات

المستوى العالي:

٨ إلى ١٢ x ٤٠٠	٢٠ إلى ٤٠ x ١٠٠
٤ إلى ٨ x ٨٠٠	٢٠ إلى ٢٠٠ x ٢٠٠
١, ٢ أو ٣ x ١٥٠٠	٨ إلى ١٤ x ٣٠٠

وتجدر الإشارة إلى أن سباح المسافة لا يهمل استخدام السرعة، والتدريب التكرارى فى برنامج التدريب، فهو يحتاج إلى استخدام طرق التدريب المختلفة ولكن التركيز يوجه أكثر نحو أنماط التدريب التى تطور التحمل.

يبدأ سباح المسافة الموسم التدريبى بأداء مجموعات كبيرة من التدريب الهوائى مقارنة بسباحى السرعة والمسافة المتوسطة. كما يؤدى بعض السباحة السريعة بهدف احتفاظ الجهاز العصى العضلى بالقدرة على السباحة السريعة. ولكن الخصائص الأساسية المميزة لبداية الموسم التدريبى هى: السباحة الطويلة، البطيئة مع فترات الراحة السهلة.

وفى منتصف الموسم يجب أن يستمر العمل الهوائى، ولكن تقل فترات الراحة. كذلك يجب أن يستمر العمل اللاهوائى مرتين فى الأسبوع، إضافة إلى تدريب السرعة النقية، وتجدر الإشارة إلى أن الحجم الكلى للتدريب يصل إلى أعلى مقدار فى فترة منتصف الموسم.

أما مرحلة نهاية الموسم التدريبى خلال الأسابيع الثلاثة الأخيرة فيجب أن تنخفض المسافة بمقدار ٢٠٪ فى الأسبوع، وكذلك نقص المسافة بعض الشيء فى المجموعات اللاهوائية، واستمرار تدريب السرعة مع نقص الكمية الكلية للتدريب.

■ نموذج (١) بداية الموسم ■

إحماء: ٨٠٠ تدريبات للسباحات

مجموعات: رجلين ٢٠٠ - ١٥٠ - ١٠٠ - ٥٠ مع راحة ١٥ ثانية تكرر مرتين.

٣ × ٥٠٠ ذراعين على ٣٠ : ٦ ق.

٣ × ١٠٠٠ سباحة راحة ٠٠ : ١ ق

٨ × (٥٠ سهلة / ٢٥ سريعة مع ٥٠ على ٤٥ ث و ٢٥ سريعة على ٣٠ ث).

تهنئة: ٤٠٠ تدريبات للسباحات



■ نموذج (٢) منتصف الموسم ■

إحماء: ٥ × ٢٠٠

٢٠٠ حرة

١٥٠ حرة + ٥٠ سباحة تخصصية

١٠٠ حرة + ١٠٠ سباحة تخصصية

٥٠ حرة + ١٥٠ سباحة تخصصية

راحة ٣٠ ثانية بعد كل ٢٠٠

مجموعات: ذراعين ٨٠٠ راحة ٤٠ ث، ٦٠٠ راحة ٣٠ ث، ٤٠٠ راحة ٢٠

ث ثم ٢٠٠ تؤدي بقسوة.

٣ × ٣٠٠ ق ٤

٢ × ٢٠٠ ق ٤ : ٢

٣ × ١٠٠ ق ٢ : ١

٢ × ٣٠٠ ق ٤ : ٣

٢ × ٢٠٠ ق ٣ : ٢

٢ × ١٠٠ ق ١ : ١٥

١ × ٣٠٠ ق ٣ : ٣

١ × ٢٠٠ ق ٢ : ٢

١ × ١٠٠ ق ١ : ١٠

رجلين ٨ × ١٢٥

٤ × ١٢٥ ق ٣ : ٢

٤ × ١٢٥ ق ٢ : ٢

سباحة: ١٠ × ٥٠ (تؤدي بالدوران مع ملاحظة زيادة السرعة لسباحة ٢٥

ثانية). وزمن الأداء لكل ٥٠ هو ٥٥ ثانية

تهلة: ٤٠٠ سباحة

■ نموذج (٣) نهاية الموسم ■

إحماء : ٦٠٠ تدريبات طرق السباحة
مجموعات: ١٠٠ x ٥ رجلين ١٠ : ٢ ق (٢٥ سهلة، ٢٥ قوية، ٢٥ سهلة)
٢٠٠ x ٣ رجلين ٠٠ : ٣٠ ق (١٠٠ سهلة مع تنفس ٣ ، ١٠٠ قوية مع تنفس ٥)
(٢ x ٥٠ سهلة ٤٥ : ٥ - ١٠٠ تنظيم سرعة ٣٠ : ١ ق)
تكرر ٥ مرات.
تهنئة: ٤٠٠ تدريبات طرق السباحة.

■ نموذج (٤) ■

يعتبر السباح «ريك ديمونت» Rick Demont أول سباح يحطم رقم ٤ دقائق لمسابقة ٤٠٠ متر حرة. ويعتمد أسلوب التدريب الذي استخدمه على دورة التدريب الصعب في يوم ثم يتبعه تدريب سهل اليوم التالي. وفيما يلي نموذج ليوى التدريب لهذا السباح):

■ اليوم الأول ■

■ صباح ■

إحماء ٤٠٠ لكل من الذراعين، الرجلين، السباحة ١٢٠٠
رجلين ٤ x ٢٥٠ راحة ٣٠ ثانية ١٠٠٠
سباحة ٨ x ٣٠٠ تناقص الزمن (راحة ٦٠ ث) ٢٤٠٠



منسار

أطفال ٣٠ دقيقة

١٠٠٠

إحماء

١٠٠٠

فراعين ٨ × ١٢٥ راحة فترية دقيقتين

٥٠٠

رجلين ١٠ × ٥٠ راحة فترية ٦٠ ث

١٥٠٠

سباحة متروك (علم استخدام السباحة الحرة) ١٠ × ١٥٠

الإجمالي ٨٦٠٠

■ اليوم الثاني ■

صباحا

٨٠٠

الإحماء

٣٠٠٠

الذراعين ٣ × ١٠٠ تناقص زمن راحة فترية دقيقتين

٥٠٠

سباحة ١٠ × ٥٠ زمن الشخص

منسار

إحماء

٢٠٠ × ٢٠ ٣ : ٢ ق تنظيم سرعة، تحسن رقم ١ - ٥، ٦ - ١٠

إلخ) ٤٠٠٠

٢٠٠٠

٢٠٠ × ١ كل ٥٠٠ أسرع من السابقة

٢٥٠٠

١٠٠ × ٢٥ ١ : ١٥ تنظيم سرعة

٢٠٠

سباحة سهلة

الإجمالي ١٣٥٠٠

■ تدريب سباحى الفراشة ■

نموذج (١)

تعتبر «بيجى توسدال» Peggy Tosdal بطة أمريكا فى ١٠٠ ياردة فراشة، وكان البرنامج فى بداية الموسم يتميز غالباً بسباحة الفراشة، وفى أثناء منتصف الموسم تؤدي كثيراً من سباحة الفراشة، وفترة التهيئة تبدأ لفترة ثلاثة أسابيع، ثم تبدأ فى إنقاص المسافة تدريجياً، وعند بقاء فترة عشرة أيام على موعد البطولة، تتدرب مرة واحدة فى اليوم، وتؤدي حوالى ٣٠٠٠ ياردة سباحة سهلة مع قليل من سباحة السرعة فى الستة أيام الأخيرة.

وفيما يلى نماذج من برامج التدريب فى بداية الموسم، ومنتصف الموسم، وفترة التهيئة.

■ بداية الموسم ■

مضام

- إحماء سباحة ٨٠٠
- سباحة حرة ٢٠ × ١٠٠ (١٠ مع ٥ ثوان راحة تناقص ١ : ٥).
- رجلين ٦٠٠ (٣٠٠ سباحة حرة على الجنب، ٣٠٠ سباحة فراشة على الجنب).
- ذراعين ٤ × ٤٠٠ مع ٣٠ ثانية راحة (آخر ٤٠٠ م متنوع طول فراشة، طول حرة.. إلخ).
- سباحة حرة ١٠٠٠ راحة ١٥ ثانية
- سباحة حرة ٨٠٠ راحة ٢٠ ثانية
- سباحة حرة ٦٠٠ راحة ٢٥ ثانية
- سباحة حرة ٤٠٠ راحة ٣٠ ثانية
- سباحة فراشة ٢٠٠
- سباحة ١٠ × ٥٠ على ٥٠ ثانية تناقص الزمن المسجل ١ : ٥ ثوان.
- سباحة سهلة ٢٠٠

الإجمالي = ٨٧٠٠ ياردة



مسابا

- إجماء ٤٠٠ م سباحة، ٤٠٠ رجلين فراشة، ٤٠٠ ذراعين حرة.
- سباحة حرة ٢٠ × ٥٠، ٥ ثوان راحة، وتؤدي آخر خمس سباحة فراشة (تناقص الزمن من ١ : ٥).
- رجلين فراشة ٦ × ١٠٠ على ٢، ٢٠ ق (استخدام لوحة الطفو).
- سباحة ٣٠٠ م
- سباحة حرة ٨ × ٢٠٠ على ٢، ٥٠ ق تناقص الزمن المسجل ١ : ٤
- سباحة سهلة ٤٠٠ م
- الإجمالي = ٧٨٠٠ ياردة.

نموذج (٢) منتصف الموسم

مسابا

- إجماء ١٠ × ١٠٠ على ١، ٤٠ ق
- ذراعين سباحة حرة (طول سهل، طول سريع، ٢ سهل، ٢ سريع، ٣ سهل، ٣ سريع، ٣ سهل، ٣ سريع، ٢ سهل، ١ سهل، ١ سريع).
- رجلين ١٠ × ٥٠ على ١، ٢٠ ق (٥٠ فراشة سريع، ٥٠ حرة سهلة).
- سباحة حرة ١٠ × ٢٥٠ على ٤، ٠ ق تناقص الزمن ١ : ٥ آخر ١٠٠ متر فراشة.
- سباحة حرة ٨ × ٥٠ على دقيقة تناقص الزمن ١ : ٤ ال ٥٠ م الرابعة تؤدي فراشة.
- سباحة حرة ٨ × ٥٠ على ٥٠ ث تناقص الزمن ١ : ٤ ال ٥٠ م الرابعة تؤدي فراشة.
- سباحة حرة ٨ × ٥٠ على ٤٠ ث تناقص الزمن ١ : ٤.
- سباحة ١٠ × ١٠٠ على ٢ ق (١٠٠ فراشة سريع، ١٠٠ حرة سهلة).
- سباحة ٢٠٠ للتهنئة.

الإجمالي = ٥١٠٠ ياردة.

مسار

- إجماء ٥٠٠
 - رجلين وذراعين ٨٠٠ (رجلين ١٠٠ فراشة، ١٠٠ ذراعين حرة).
 - سباحة حرة ١٢٥ × ٥ على ١,٣٠ ق مع تناقص الزمن.
 - سباحة حرة ١٢٥ × ٥ على ١,٤٥ ق مع تناقص الزمن.
 - سباحة حرة ١٢٥ × ٥ على ٢,٠ ق مع تناقص الزمن.
 - سباحة حرة ١٢٥ × ٥ على ٢,٠ ق مع تناقص الزمن.
 - رجلين ١٢ × ٥٠ على ١,٢٠ ق ٦ حرة، ٦ فراشة باستخدام لوحة تدريب الرجلين.
 - سباحة ٨٠٠ وتسجيل الرقم.
 - سباحة حرة ١٢ × ٧٥ على ٣ ق، ال ٧٥ الثالثة تؤدي فراشة.
- الإجمالي = ٥٧٧٥ ياردة.**

فترة التهيئة

مسار

- إجماء ٥٠٠.
 - رجلين ٣٠٠.
 - ذراعين ٣٠٠.
 - سباحة ١٢ × ٥٠ على ١ ق تناقص الزمن ١ : ٤.
 - سباحة فراشة ١ × ١٠٠ سباحة مجزأة ٥ ثوان عند كل ٥٠ متراً.
 - ممارسة البدء والدوران.
 - سباحة سهلة للتهدئة ٤٠٠.
- الإجمالي = ٢٤٠٠ ياردة.**



نموذج (٢):

لقد كان مارك سبيتز Mark Spitz سباحا بارزا لكل من سباحة الفراشة والحرّة، وكان في الغالب يقوم بالتدريب على السباقات الحرّة، ويؤدّي نسبة تقل عن ٢٥٪ لسباحة الفراشة، وذلك صحيح أيضا بالنسبة للعديد من السباحين العالميين أمثال جيري هول Gary Hall، فريد شيمدت Fred Schmidt، لاري شيلفول Larry Shulfol، بينما بعض السباحين الآخرين مثل البطل الأولمبي ميك توري Mike Tory، وكذلك كيفين بيرى Kevin Berry كانوا يخصصان أكثر من ٧٥٪ من برنامجهما لسباق الفراشة. وقد كان «مارك سبيتز» في بداية الموسم يسبح الحرّة، والقليل من الفراشة، ويخصص في الأسبوع مجموعة تكرارية واحدة لسباحة فراشة، وخلال الموسم كله يؤدّي حوالي نصف ضربات الرجلين على شكل «ذيل السمكة»، وقد كان يسجل زمن ٥٨,٨ لسباق ١٠٠ ياردة باستخدام ضربات الرجلين على شكل ذيل السمكة (حركة كراباجية).

وعندما يبدأ «مارك سبيتز» التدريب مرتين في اليوم، وبمعدل ١١ مرة في الأسبوع (٦ مرات مساءً و٥ مرات صباحاً) توضع الخطوة التالية:

١- يؤدّي مرتين على الأقل مساءً، ومرة صباحاً بمعدل لا يقل عن ٧٥٪ من المسافة الكلية تؤدّي الفراشة.

٢- يجب أن يؤدّي سباحة الفراشة في كل تدريب على الأقل ٢٠٠ ياردة، ويمكن أن يؤدّي أكثر إذا شعر أنه بحالة جيدة.

٣- تؤدّي ضربات الرجلين على الأقل ٥٠٪ منها بحركات الرجلين «ذيل السمكة».

٤- لا يؤدّي سباحة الفراشة لمسافة طويلة مثل سباحة ٨٠٠ ياردة.

وفيما يلي بعض من نماذج التدريب «للمارك سبيتز» في بداية الموسم ومتصفّح الموسم، وفي نهاية الموسم:



بداية الموسم

صباحا

$\frac{1}{4}$ ساعة تدريب أرضي (التركيز على العضلات العاملة في السباحة)
إحماء ٨٠٠

- سباحة 8×200 على $2,15$ متوسط الزمن الكلي $200 = 2,01$ ق
- سباحة 4×200 على $2,05$ متوسط الزمن الكلي $200 = 1,59$ ق
- سباحة ٨٠٠ طول بطيء، وطول سريع.
- ذراعين ٨٠٠ مستمرة.
- سباحة فراشة ٤٠٠ آخر ٢٠٠ حرة.
- سباحة فراشة ٣٠٠ آخر ١٥٠ حرة.
- سباحة فراشة ٢٠٠ آخر ١٠٠ حرة.
- سباحة فراشة ١٠٠ آخر ٥٠ حرة.

الإجمالي = ٦٦٠٠ ياردة

منتصف الموسم

صباحا

- إحماء ٨٠٠ (سباحة ٢٠٠، رجلين ٢٠٠، ذراعين ٢٠٠، سباحة ٢٠٠)
- سباحة 20×50 (تؤدي 16×50 الأولى حرة على ٤٥ ثانية تسجيل الزمن
- ٢٧ ث، وتؤدي آخر 4×50 فراشة على ٤٥ ثانية، ويسجل الزمن ٢٨ ث).
- رجلين فراشة 5×100 متوسط الزمن المسجل $1,15$
- ذراعين حرة ٥٠٠ الزمن ٣٦ : ٥ ق.
- فردي متنوع ٤٠٠ ق (سباحة جهد معتدل).
- فردي متنوع ٢٠٠ ٢١ : ٢ ق (سباحة جهد معتدل).

الإجمالي = ٣٤٠٠ ياردة.



- إحماء ١٠٠٠ (٢٥٠ سباحة، ٢٥٠ ذراعين، ٢٥٠ رجلين، ٢٥٠ سباحة)
- سباحة ٢٠ × ١٠٠ على ١,١٥ ق (١٠٠ فراشة، ١٠٠ حرة، زمن الفراشة ٦١ ث، والحرة ٦٥ ث).
- سباحة ١٢ × ٢٥ (٢٥ فراشة سريعة، ثم ٢٥ سباحة حرة سهلة، متوسط الزمن للفراشة ١١,٥ ثانية).
- رجلين فراشة ٤٠٠.
- رجلين فراشة ٣ × ٢٠٠ على ٣ ق متوسط الزمن لكل ٢٠٠ رجلين ٤٧,٤٧ ق.
- ذراعين حرة ٤٠٠.
- ذراعين ٦ × ١٠٠ على ١,٣٠، ذراعين فراشة ١٠٠، ذراعين حرة ١٠٠.
- سباحة ٤ × ٢٠٠ على ٦ ق مع تناقص الزمن أول (٢٠٠) ١,٥٨، والثانية ١,٥٧، الثالثة ١,٥٤... إلخ.

الإجمالي = ٥٩٠٠ ياردة

المسافة الكلية للفراشة ٣٢٥٠٠ حوالي ٥٥% تقريباً

فترة التهيئة

كان السباح «مارك سبينز» يفضل أن تكون مرحلة التهيئة أسبوعين على الأقل قبل البطولة الأساسية، وخلال مرحلة التهيئة يقوم بالتدريب ثماني مرات في الأسبوع، ست مرات بعد الظهر، ومرتين صباحاً، وبرنامج الصباح لا يتضمن أكثر من ٢٠٠٠ ياردة، دون أن يكون هناك تدريب رسمي، ويؤدي كل سباح ما يرغب فيه، أما تدريب الفترة المسائية فيكون على النحو التالي:



مساب

- إحماء حرة ٦ × ١٠٠ على ١,٣٠ ق متوسط الزمن ١,٠٣ ق.
- سباحة حرة متوسطة (٤ × ١٠٠) على ١,٢٠ ق متوسط الزمن ٥٩ ث.
- سباحة فراشة (٨ × ٥) سريع، ٢٥ بطى.
- رجلين ٤٠٠ ثم ٥٠ × ٢ متوسط الزمن ٣١ ث.
- فزاعين ٣٠٠ سهلة.
- سباحة فراشة (٤ × ٥٠) على ٦٠ ث متوسط الزمن ٢٧ ث.
- سباحة حرة سهلة ٤٠٠.

الإجمالي = ٣٥٠٠ ياردة

تدريب سباحي الظهر

نموذج ١:

يعتبر «جون نابير John Naber» صاحب الأرقام العالمية لكل مسافات سباحة الظهر، كذلك فإنه صاحب الرقم الأمريكى لسباق ٥٠٠ ياردة، ١٦٥٠ ياردة حرة. وهو يمارس كل أنواع السباحات فى برنامجه، ويتضمن برنامجه التدريبى من ١٢ : ١٤ كيلو متر فى اليوم، ويؤدى معظمها سباحة الزحف على البطن. وإن كان يخصص جزءا من البرنامج لسباحة الظهر.



مساج

- إجماء ٨٠٠.
- رجلين ٤٠٠
- ذراعين ٤٠٠
- سباحة ٨٠٠ x ٤ (٢ ظهر، ٢ فردى متنوع).
- ذراعين ١٥ x ١٠٠
- رجلين ١٠ x ١٠٠
- سباحة سرعة ١٠ x ٥٠
- سباحة سهلة ١٠ x ٢٠٠

الإجمالي = ٧٨٠٠ إلى ٨٠٠٠ ياردة.

مسار

- إجماء ٤٠٠، ٢٠٠ ظهر، ١٠ x ٥٠ سباحة تخصصية.
- سباحة ١٠٠ x ٥ على راحة ١٠ - ٢٠ ثانية مع تناقص الزمن.
- رجلين ٢٥٠ x ٥ مع تناقص الزمن.
- سباحة ٢٥ x ١٠ على ٢٠ ثانية.
- سباحة ٢٥ x ٨ على ١٨ ثانية.
- سباحة ٢٥ x ٨ على ١٦ ثانية.
- سباحة ٢٥ x ٤ على ١٥ ثانية.
- سباحة ١٠٠ x ١ مع البدء والدوران.

الإجمالي = ٤٥٠٠ - ٤٦٠٠ ياردة.



يعتبر «ستيف بيكل Steve Pickell» الكندي بطل سباحة ١٠٠م ظهر حيث سجل رقم ٥٧,٦، كان البرنامج التدريبي اليومي له يتراوح ما بين ١٤ - ١٦ كيلو متراً.

تمارين

- سباحة ٢٠ × ٥٠ على ١ ق تناقص الزمن.
- رجلين ١٠ × ١٠٠ السباحة التخصصية في آخر ٢٥م.
- ذراعين ١٠ × ١٠٠ آخر ٢٥ سباحة سريعة.
- سباحة الظهر ٨ × ١٠٠ تناقص الزمن ١ : ٤ مع ٢ ق راحة.
- سباحة سهل ٤٠٠

الإجمالي = ٥٠٠٠ ياردة.

تمارين

- سباحة ٤٠٠ ، ٤٠٠ ذراعين، ٤٠٠ رجلين، ٤٠٠ سباحة.
- رجلين ١٠ × ١٠٠ تناقص الزمن ١ - ١٠.
- سباحة الظهر ٣٠ × ٥٠ على ٤٥ ث.
- سباحة حرة ١٠ × ٤٠٠.
- سباحة سهلة ٤٠٠.
- رجلين ظهر ١٠ × ٥٠.
- سباحة الظهر ١٠ × ١٠٠، الأخيرة تكون سريعة.
- سباحة سهلة ٣٠٠.
- سباحة الظهر ٢ × ٥٠ أقصى سرعة.

الإجمالي = ١٠٤٠٠ ياردة.



تدريب سباحي الصدر:

نمودج (III)

تعتبر سباحة الصدر هي السباحة الأولى بالنسبة للسباح «ستيو إساك Stu Isaq» وهو يسبح كذلك فردي متنوع، حيث إن تدريسه يتميز بالتنوع لطرق السباحة الأربعة.

صباحا

- سباحة سهلة ٥٠٠
- رجلين 2×200 على $3,30$ ق، متوسط التسجيل $2,40$ ق.
- سباحة 2×200 على $3,30$ ق متوسط التسجيل $2,20$ ق.
- ذراعين 8×400 على $5,30$ ق.
- كمجموعة واحدة تؤدي السباحة الحرة
- 5×50 على 60 ث
- 4×100 على $1,30$ ق
- 3×150 على - 2 ق
- 2×200 على $2,30$ ق
- سباحة سهلة 1×250

الإجمالي = ٦٦٥٠ ياردة

مساء

- سباحة سهلة ٥٠٠
- سباحة الصدر 10×50 على 60 ث
- سباحة الصدر 10×100 على 2 ق
- سباحة سهلة ٥٠٠
- رجلين 20×50 على 50 ثانية
- سباحة حرة 20×100 على $1,01$ ق

الإجمالي = ٥٥٠٠ ياردة



تسبح إليسون جرات Allison Grant كلا من سباحة الصدر والحرّة على المستوى العالمي، وتصل كمية التدريب يوميا في موسم الصيف ١٦ كيلو مترا.

مبادئ الموسم

- ١- إحماء سباحة ٢٠٠ حرة، ٢٠٠ فردى متنوع، ٢٠٠ صدر، ٢٠٠ متنوع بدون راحة.
- ذراعين صدر ٤ x ١٠٠ على ٢ ق
- رجلين صدر ٣ x ٣٠٠ على ٥ ق
- سباحة الصدر ٣ x ٨٠٠ على ١٤ ق.
- ٢- إحماء سباحة حرة ٤٠٠
- رجلين صدر ٢٠ x ٥٠ على ١، - ق
- سباحة صدر ٢٤ x ٥٠ على ١، - ق
- ٣- إحماء سباحة حرة ١٠٠٠
- سباحة صدر ٦ x ١٠٠ على ٢ ق
- ذراعين صدر ٣٠٠ مستمر
- سباحة ٢٠٠ حرة، ٢٠٠ صدر، ٥ مجموعات على ٥، ٣٠ ق.
- سباحة ١٠٠ حرة، ١٠٠ صدر، ٦ مجموعات على ٣ ق.

مخطط التدريب

- ١- إحماء سباحة ٥٠٠، رجلين ٥٠٠.
- سباحة حرة ١٥٠٠، ١٠٠٠، ٥٠٠، ٤٠٠، ٣٠٠، ٢٠٠، ١٠٠
- (راحة قترية ٣٠ ثانية من كل مسافة)
- سباحة حرة ١٠ x ١٠٠ على ١، ٣٠ ق.
- سباحة فراشة ٢٠ x ٥٠ على ١، - ق.

الإجمالي = ٧٠٠٠ ياردة



- ب- إحماء ٥٠٠ سباحة، ٥٠٠ رجلين، ٥٠٠ ذراعين.
 - سباحة حرة ١٠ × ١٠٠ على ١,٣٠ ، ١,٢٠ ، ١,١٥ ، ١,١٠ مع تناقص الزمن مع كل مجموعة.
 - ذراعين ١٠٠٠
 - سباحة فراشة ١٠ × ٥٠

الإجمالي = ٧٠٠٠ ياردة

فصل صغرة المعينة

- إحماء سباحة ٥٠٠، ذراعين ١٠٠٠
 - سباحة ١٠ × ٢٠٠ على ٥ ق.
 - سباحة سهلة ٢ × ٥٠ على ٣ : ٤ ق.
 - سباحة رجلين متجزة لنوع السباحة المفضلة ١٠٠٠
 - سباحة فراشة ١٠ × ٥٠

الإجمالي = ٥١٠٠ ياردة



تدريب سباحى الفرد المتنوع

نموذج (أ)

يعتبر «ميك كرنجتون» Mike Currington من السباحين المتميزين، وقد احتل مكانا بارزا فى الفريق الأمريكى فى سباحات الفراشة، والحررة، والفردى المتنوع، ومعظم تدريبه يركز على الفراشة والحررة.

مدة التمرين

تفاصيل

- إحماء ٥٠٠ سباحة، ١٠٠٠ ذراعين، ٥٠٠ رجلين.
- سباحة حررة ٣٠٠٠
- ذراعين حررة ٥ × ٢٠٠ على ٣٠ ث راحة فترية.
- سباحة حررة ١٠ × ٥٠ على ١ ق.

الإجمالى = ٧٥٠٠ ياردة

تسلسل

- إحماء ٥٠٠ سباحة، ١٠ × ١٠٠ رجلين على ١,٤٥ ق
- سباحة حررة ٥ × ٤٠٠ على ٦ ق وتؤدى الثلاثة الاولى مع تناقص الزمن، والاخيرتان سباحة متقطعة مع ١٠ ثوان راحة فترية.
- سباحة ١٠ × ٢٠٠ على ٣ ق وتؤدى الأربعة الأخيرة سباحة متقطعة مع ١٠ ثوان راحة فترية.
- سباحة الفراشة ٢٠ × ٥٠ على ١ ق.

الإجمالى = ٦٥٠٠ ياردة



نموذج [٢]:

تعتبر "جيل سيمونز" Jill Symons من السباحات المتميزات في الفريق القومى الأمريكى فى سباقات ٢٠٠ ، ٤٠٠ ياردة وهى تؤدى برنامجها مستخدمة أنواع السباحة المختلفة بشكل مترن.

ناتج التمرين

سباحة:

- سباحة ٨٠٠
- رجلين ٤٠٠
- سباحة ١٠ × ١٠٠ على ١,٣٠ ق (واحدة تؤدى حرة، والآخرى اختيارى)
- رجلين ١٠ × ٥٠ على ١,١٥.

مساب:

- ذراعين ٥٠٠
- رجلين ٥٠٠
- سباحة ٣ × ١٠٠٠ (١٠٠٠ تؤدى مجزأة كل ٢٠٠ ، ١٠٠٠ تؤدى مجزأة كل ١٠٠، و ١٠٠٠ تؤدى عادى).
- رجلين ٤٠٠ فردى متنوع.
- سباحة ٢٠ × ٥٠ على ١ ق، تؤدى ٥ × ٥ لكل سباحة.
- سباحة سهلة ٢٠٠

مساب:

- الذراعين ٨٠٠
- رجلين ٤٠٠
- سباحة ٣ × ١٦٥٠
- رجلين ٢ × ٣٠٠
- سباحة مقطعة ٣ × ٥٠٠ كل ١٠٠ - سباحة ١٠ × ٥٠ على ١,١٥ ق
- سباحة ٥ × ٣٠ على ١٥ ثانية - سباحة سهلة ٣٠٠

مصف التمرين

سباحة:

- الذراعين ٨٠٠
- رجلين ٤٠٠

- سباحة مقطعة ٣ × ٥٠٠ كل ١٠٠ - سباحة ١٠ × ٥٠ على ١,١٥ ق
- سباحة ٥ × ٣٠ على ١٥ ثانية - سباحة سهلة ٣٠٠

تدريب فترة التهيئة:

نموذج (١):

فترة التهيئة قبل المسابقة بثلاثة أيام:

مساح	صباح
٦٠٠ سباحة	٤٠٠ سباحة
١٠٠ × ٥ رجلين	٢٠٠ × ٣ رجلين
٣٠٠ × ٢ ذراعين	٣٠٠ × ٢ ذراعين
٥٠ × ٤ (دقيقة ونصف)	
٥٠ × ٤ (ثلاث دقائق)	
الإجمالي = ٢١٠٠ مترا	إجمالي = ١٦٠٠ مترا

نموذج (٢):

فترة التهيئة قبل المسابقة بيومين:

مساح	صباح
٣٠٠ سباحة	٥٠٠ سباحة
٤٠٠ رجلين	١٠٠ × ٥ رجلين
٤٠٠ ذراعين	٣٠٠ ذراعين
٥٠ × ٦ رجلين (دقيقة)	
١٥٠ × ٢ سباحة (١٠ ثواني راحة كل ٥٠ مترا)	
٢٥ × ٢ سباحة سريعة	
الإجمالي = ٢٠٠٠ مترا	الإجمالي = ١٤٠٠ مترا



نموذج (٣) فترة التهيئة قبل المسابقة بثلاثة أيام:

مساحة	مساحة
٤٠٠ سباحة.	٤٠٠ سباحة
٨ × ٥٠ رجلين.	٢ × ٢٠٠ رجلين
٢ × ٢٠٠ ذراعين.	٢ × ٢٠٠ ذراعين
٦ × ٥٠ سباحة (٣٠ ثانية)	
٣ × ١٠٠ سباحة (٤ دقائق)	
٢ × ٢٥ سباحة سريعة.	
الإجمالي = ١٨٠٠ متراً	الإجمالي = ١٢٠٠ متراً

وفيما يلي بعض النماذج المتنوعة لتدريب فترة التهيئة تبعاً لمسافة السباحة (سباح السرعة - سباحي المسافة أو المسافة المتوسطة):

سباح السرعة:

نموذج (١)
- سباحة ٤٠٠
- رجلين (٨ × ٥٠) ٣٠ ثانية راحة
- سباحة ٤٠٠
- ذراعين (٨ × ١٥٠) دقيقة راحة
- سباحة ٤٠٠
- سباحة (٤ × ٢٠٠) ١ دقيقة راحة
- سباحة (٨ × ٥٠) ٢ دقيقة راحة
الإجمالي = ٣٦٠٠ متراً



نموذج ٢١

- إحماء (سباحة) ٨٠٠
- رجلين (٨ × ٥٠) راحة ٢٠ ثانية.
- ذراعين ٤٠٠
- سباحة (٤ × ٢٠٠) راحة دقيقة مع نقص فترة الراحة.
- سباحة (١٦ × ١٥٠) راحة ٣٠ ثانية مع تناقص الزمن.
- سباحة (٤ × ٥٠) راحة دقيقتان
- سباحة ٤٠٠

الإجمالي = ٥٤٠٠ مترا

نموذج ٣٠

- سباحة (١٢ × ١٠٠) راحة ١٠ ثوان
- رجلين ٤٠٠ قياس بالزمن
- ذراعين (١٢ × ٤٠٠) راحة ٢٠ ثانية مع تناقص الزمن.
- سباحة (٣ × ٢٠٠) راحة ٢ دقيقة مع تناقص الزمن.
- سباحة (٣ × ١٥٠) راحة ٣٠: ١ مع تناقص الزمن.
- سباحة (٣ × ١٠٠) راحة دقيقة مع تناقص الزمن.
- سباحة سهلة ٣٠٠ متر.

الإجمالي = ٤٦٠٠ مترا



نموذج (I)

- سباحة ٨٠٠
- رجلين (٤ × ١٠٠) راحة دقيقة.
- ذراعين (٤ × ١٠٠) راحة دقيقتان (مع تناقص الزمن).
- راحة ٥ دقائق
- سباحة (٦ × ١٠٠) راحة دقيقتان مع تناقص الزمن.
- راحة ١٠ دقائق
- سباحة ٢٠٠ سرعة معتدلة
- سباحة (٤ × ٢٥) راحة ٣ دقائق
- سباحة (٤ × ٢٥) راحة ٣ دقائق
- سباحة (٦ × ١٠٠) راحة دقيقتان
- راحة ١٠ دقائق
- سباحة ٢٠٠ سرعة معتدلة
- سباحة (٤ × ٢٥) راحة ٣ دقائق

الإجمالي = ٣٤٠٠ متراً

سباح المسافة أو المسافة المتوسطة:

نموذج (II)

- سباحة ٨٠٠
- ذراعين ٦٠٠ ، ٤٠٠ ، ٢٠٠ راحة ١٠ ثوان
- رجلين ٦ × ١٠٠ راحة ٢٠ ثانية مع تناقص الزمن
- سباحة ٤ × ٣٠٠ راحة ٢ ق مع تناقص الزمن
- سباحة ٢٤ × ١٠٠ راحة ٣ ثانية الـ ٨ × ١٠٠ الأولى
- راحة ٢٠ ثانية الـ ٨ × ١٠٠ الثانية
- راحة ١٠ ثانية الـ ٨ × ١٠٠ الثالثة
- راحة ٣٠ : ١ ق.
- سباحة ٤ × ٥٠
- سباحة سهلة ٤٠٠ م

الإجمالي = ٦٨٠٠ متراً

نموذج ٢

- سباحة ٨٠٠
- سباحة ٦ × ٥٠٠
- راحة ٣٠ ثانية ١ - ٢
- راحة ١٥ ثانية ٣ - ٤
- راحة ١٠ ثانية ٥ - ٦
- راحة ١ ق مع تناقص الزمن.
- راحة ١٥ ثانية مع تناقص الزمن.
- مقدر ٥ ثوان في كل مجموعة
- سباحة ٤ × ٤٠٠
- سباحة ١٥ × ١٠٠

الإجمالي = ٥٩٠٠ متر

نموذج ٣

- سباحة ١٢ × ١٠٠
- رجلين ٤٠٠
- ذراعين ١٢ × ١٠٠
- سباحة ١٥٠٠
- سباحة ٨ × ٢٠٠
- سباحة ١٥ × ١٠٠
- راحة ٣٠ ثانية
- تسجيل بالزمن (يؤديها السباح بسرعة)
- راحة ٢٠ ثانية مع تناقص الزمن
- تسجيل بالزمن (يؤديها السباح بسرعة)
- راحة ٢ ق مع تناقص الزمن.
- راحة ١٥ ثانية ال ٣ × ١٠٠ الأولى.
- راحة ٢٠ ثانية ال ٣ × ١٠٠ الثانية.
- راحة ٢٥ ثانية ال ٣ × ١٠٠ الثالثة.
- راحة ٢٠ ثانية ال ٣ × ١٠٠ الرابعة.
- سباحة ١٠ × ٥٠
- سباحة ٣٠٠
- راحة ٢ ق مع تناقص الزمن.

الإجمالي = ٨٢٠٠ متر



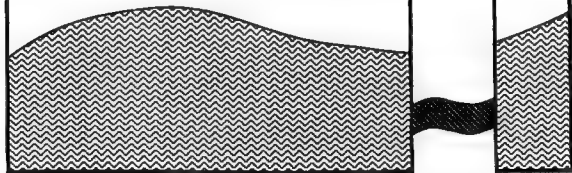
- سباحة سهلة ٤٠٠
- سباحة ٥٠ × ٣٠
- رجلين ٤٠٠
- سباحة ١٠٠ × ١٥
- ذراعين ٤٠٠
- سباحة ٤٠٠ × ٤
- فردي متنوع ٢٠٠
- سباحة ١٥٠٠
- راحة ١٠ ثوان سرعة منتظمة
- راحة ١٠ ثوان سرعة منتظمة
- راحة ٢٠ ثانية سرعة منتظمة
- سباحة سهلة

الإجمالي = ٧٥٠٠ متر

الفصل السادس



برامج تدريب
السباحين الناشئين



خصائص تدريب الناشئين تبعاً للعمر (السن):

بشكل عام يجب أن يكون تدريب السباحة مصدراً للاستمتاع بالنسبة للنشء الصغير، لذلك فإنه يجب عدم المبالغة في الوقت أو حجم التدريب بحيث يفقد التدريب أحد مميزاته الهامة كمصدر للاستمتاع.

خصائص المجموعة العمرية ٦ - ٨ سنوات:

يحقق الأطفال في هذه الفترة العمرية تقدماً مقبولاً عندما يتدربون من ٣ - ٤ مرات في الأسبوع بواقع ٤٥ - ٦٠ دقيقة في كل جرة تدريب، وهذه الفترة الزمنية تشمل الإحماء والتهدئة.

إن التركيز الأساسي للتدريب يجب أن يوجه نحو الاستمتاع والتمكن من الأداء الصحيح لطرق السباحة، لذلك فإن تشكيل جرة التدريب تشمل التنوع من حيث تحسين طرق أداء السباحات، الاستمتاع، الألعاب والمسابقات وتدعيم روح الانتماء بين جماعة الأصدقاء. ويتضمن التدريب الأرضي درجة معتدلة من تدريبات المطاطية، وأحياناً تدريبات المقاومة باستخدام حبال المطاط.

يمكن أن يتدرب الأطفال في هذه الفترة العمرية على مدار السنة كلها (١١) أو شهراً، ولكن يجب أن يشعروا بعدم الإكراه على ضرورة الحضور والمشاركة، ويمكن التوقف عن التمرين عندما يرغبون في ذلك ليوم أو عدة أسابيع. وتقدر منافسات كل عدة أسابيع مع مراعاة أن تكون المنافسات لفترة قصيرة لا تستغرق أكثر من عدة ساعات.

خصائص المجموعة العمرية ٩ - ١٠ سنوات:

الخصائص التي سبق توضيحها لمجموعة ٦ - ٨ سنوات تنطبق على أطفال هذه الفترة العمرية. تشهد هذه الفترة العمرية زيادة مسافة التدريب؛ نظراً لأن لديهم المقدرة على التكرار الأسرع في التمرين. أحد الفروق الهامة هو تخصيص جرة أو جرتين في الأسبوع تميز بالتحدى وتشجيع الناشئ على استكمال التدريب.

خصائص المجموعة العمرية ١١ - ١٢ سنة:

يصبح التدريب أكثر حجماً وشدة عندما يصل الناشئ لهذا العمر. ويجب أن تصل الممارسة إلى خمسة أيام في الأسبوع بواقع $1\frac{1}{4}$ إلى ساعتين في جرة

التدريب، ويجب أن يكون الناشئ في هذه المجموعة العمرية أكثر التزاماً لحضور أغلب جرعات التدريب وليس كلها. ويشبه نظام التدريب السباحين الكبار، ومع ذلك يكون أقصر ويتضمن مسافة أقل. المزيد من التركيز يجب أن يوجه نحو الناشئ للكفاح من أجل أن يصبح سباحاً أفضل. ومن الأهمية أن تقترح واجبات التدريب بحيث تتميز بالصعوبة ولكن يمكن أن يحققها. كما يجب أن تخصص بعض جرعات في الأسبوع لتحقيق الاستمتاع والألعاب المائية، ويوجه التركيز نحو الكفاح من أجل النجاح وتحقيق أهداف الأداء أكثر من التركيز على النتائج والفوز بالمنافسة.

يجب أن نشجع الناشئين في هذا العمر على التدريب على مدار السنة، ومع ذلك يمكن إعطاء أسبوعين أو ثلاثة أسابيع راحة. ويمكن زيادة الاشتراك في المنافسات أثناء فصل الصيف بحيث تؤدي صباحاً أو مساءً. كما يمكن بداية تطبيق برنامج التدريب الأرضي الرسمي الذي يتضمن تدريبات المقاومة أو استمرار استخدام حبال المطاط، تمرينات المقعد السويدي.

خصائص للمجموعة العمرية ١٣ - ١٤ سنة:

يشهد حجم التدريب طفرة في الزيادة لهذه المجموعة العمرية. ويطبق كل شيء خاص بتدريب للمجموعة العمرية السابقة ١١ - ١٢ سنة. هذا، ولا ينصح بالتدريب مرتين في اليوم فيما عدا شهور الصيف.

ويوجد شبه كبير لتدريب الكبار من حيث الكم والشدة المخصصين لكل جرعة تدريب، فيما عدا قلة عدد جرعات التدريب في الأسبوع. وتستغرق كل جرعة تدريب من ٢ : ٢ ½ ساعة، ويتدرب السباح بواقع ست جرعات في الأسبوع. ويحصل على أسبوعين أو ثلاثة أسابيع راحة بين الموسمين الصيفي والشتوي.

يمكن أن يسمح لبعض السباحين في عمر ١٣ - ١٤ سنة، وخاصة البنات اللاتي يحققن تقدماً متميزاً ويصلن إلى أعلى مستوى لهن أن يتدربين مع فريق السباحين الكبار.

تقسيم فرق الناشئين بالنادى:

يمكن تصنيف فرق السباحة للناشئين بالنادى على أساس عامل السن أو عامل المستوى، ويعتبر عامل السن أكثر أهمية للأعمار الصغيرة. ولكن بعد عمر ١٣ سنة يمكن أن يكون التقسيم على أساس المستوى.

وربما أمكن في ضوء الاعتبارين (السن و المستوى) اقتراح التصنيف التالي:

- فريق البراعم (التعليم الاساسى) ٦ - ٨ سنوات



- فريق التدريب الأساسى (ب) ٩ - ١٠ سنوات .
- فريق التدريب الأساسى (ا) ١١ - ١٢ سنة .
- فريق التدريب المتقدم (ب) ١٣ - ١٤ سنة .
- فريق التدريب المتقدم (ا) أكثر من ١٤ سنة .

وما هو جدير بالذكر أن تقسيم الفرق تبعاً لأنواع السباحات لا يعول عليه أهمية كبيرة بالنسبة لمستوى التدريب المتقدم، ولكن من المناسب تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات وفقاً لمسافة المسابقات بحيث تكون مجموعة لسباحى السرعة Sprint ومجموعة لسباحى المسافات المتوسطة Middle Distance ومجموعة لسباحى المسافة Distance .

كما أنه جدير بالاهتمام الإشارة إلى ضرورة عدم تعجل المدرب فى ترقية السباحين الصغار (البراعم) إلى المجموعات السنية الأكبر أو المستوى الأفضل قبل التأكد من اكتمال النضج البدنى والبيولوجى والنمو المهارى الذى يؤهلهم للعمل مع المجموعة التى ينتقلون إليها .

وعادة يحدث عند انتقال السباح الصغير من فريق البراعم إلى فريق التدريب الأساسى مرحلة ثبوت للمستوى وهو ما يطلق عليها «الهضبة» Plateau، كما أنه من الأهمية فى كل الأحوال أن يتأكد المدرب الناجح من أن التدريب يتحدى قدرات السباحين على اختلاف مستوياتهم دون أن يكون صعباً، فوق مستواهم أو سهلاً لا يتحدى قدراتهم، كما يجب أن يعطى المدرب اهتماماً خاصاً ومركزاً للسباح حديث الانتقال إلى المجموعة الأفضل وقوفاً على مدى تقدمه لدى تكييفه مع البرنامج الجديد .

فريق البراعم (التعليم الأساسى) ٦ - ٨ سنوات:

مميزات البرنامج:

- يعتبر برنامجاً تعليمياً يستهدف تعليم الناشئ المهارات الأساسية فى السباحة (تعلم السباحة تحت الماء - تعلم الوثب فى الماء - تعليم الانزلاق - تعلم الانتقال فى الماء - تعلم التنفس) بالإضافة إلى تعلم السباحات الأربع والبدء والدوران .
- يتعلم كيف يسبح بطريقة سليمة ويسبح فى خط مستقيم وكيف يستخدم لوحة ضربات الرجلين .
- العمل على زيادة المسافة التى يستطيع سباحتها تدريجياً .
- الاهتمام بتدريبات التحمل .



- الزيادة التدريجية للسرعة مع التركيز على صحة الأداء والإيقاع الحركي للسباحة.
- تعلم السباحة بسرعة منتظمة (توجيهات المدرب).
- التركيز على الجانب الترويحي للبرنامج.
- عدم اشتراك السباح في بطولات تنافسية (يكفى الاشتراك في مسابقات مع زملائهم بالنادي وبشكل محدود).
- الاهتمام بتنمية القدرات البدنية العامة (تحمل - قوة - مرونة).
- يجب أن يتميز التدريب بشدة منخفضة وعدم إجهاد السباحين.
- يكون معدل التدريب مرتين في الأسبوع ومدة الجرعة التدريبية حوالى ساعة وتتراوح المسافة بين ١٠٠٠ و ٣٠٠٠ متر.

لجدول لدرجات تدريب السباحين

سباحة فراشة ٢٥ x ٤ متر	سباحة ٢٠٠ متر
سباحة فردى متنوع ١٠٠ x ١ متر	رجلين ١٠٠ متر
سباحة اختيارية ٣٠٠ متر	رجلين ٤ x ١٠٠ متر
سباحة سريعة ٢٥ x ٢ متر	سباحة الظهر ٢٥ x ١٠ متر
سباحة سهلة ٢٠٠ متر	سباحة الصدر ٢٥ x ١٠ متر
المجموع الكلى = ١٩٥٠ متر	سباحة حرة ٢٠٠ متر

فريق التدريب الأساسى (ب) ٩ - ١٠ سنوات:

مميزات البرنامج:

- تطوير وصقل الأداء للسباحات الأربعة.
- تطوير وصقل الأداء لأنواع الدوران والبدء.
- الاهتمام بتسجيل المستوى الرقمى لأداء السباح لمتابعة مدى التحسن لمستواه الرقمى.
- تزداد تدريجيا المسافة المخصصة لجرعة التدريب بين ١٥٠٠ متر حتى ٣٥٠٠ مترا.



- يزداد عدد الجرعات التدريبية فى الأسبوع بحيث تتراوح بين ٣ - ٥ مرات ومدة الجرعة التدريبية ساعة.
- يجب إتاحة الفرصة للسباح للاشتراك فى بعض المسابقات التنافسية (عدد قليل من المسابقات) وعند اشتراكه فى أى منافسة فإن البرنامج التدريبى لا يتضمن أى نوع من التهذبة باستثناء التدريب على البدء والدوران.
- يجب أن تنظم جرعات التدريب على نحو يبعث الاستثارة والشغف لدى السباحين مما يزيد من حماسهم وجبههم لعملية التدريب والتي عادة تكون شاقة.

فريق التدريب الأساسى

- سباحة رجلين ٨ × ٥٠ (راحة ٢٠ ثانية كل ٥٠ متراً).
- سباحة ذراعين ٨ × ٥٠ (راحة ٢٠ ثانية كل ٥٠ متراً).
- سباحة حرة ٨ × ٥٠ (راحة ٢٠ ثانية كل ٥٠ متراً).
- سباحة حرة ٨٠٠ متر
- سباحة ظهر ٢٠٠ متر

المجموع الكلى = ٢٠٠٠ متر

فريق التدريب الأساسى (١) ١١ - ١٢ سنة:

مميزات البرنامج:

- يزداد حجم الجرعة التدريبية لتتراوح بين ٣.٠٠٠ - ٥.٠٠٠ متر.
- يزداد عدد الجرعات التدريبية ليصل إلى (٥ - ٨) جرعات أسبوعياً.
- تزداد فترة الجرعة التدريبية لتصل إلى (١,٥ - ٢,٥) ساعة.
- يفضل عدم التدريب جرعتين يومياً إلا فى نطاق محدود.
- يسمح للسباح بالاشتراك فى المنافسات والبطولات الرسمية والتي تنظمها الهيئات المتخصصة.
- التركيز يكون على استخدام طرق التدريب الفترى، والتدريب مع زيادة المسافة ولكن يجب الاهتمام أيضاً ببعض تدريبات السرعة خلال جرعات التدريب الأسبوعية، وكذلك فى المرحلة النهائية للموسم التدريبى.

- يجب أن يخصص فترة راحة تتراوح بين ٣ - ٥ أسابيع بعد انتهاء الموسم الرياضي للسباحة.

ملوحة خطط التدريب الشبانية

- سباحة ٤٠٠ متر.
 - سباحة رجلين ٨ x ٥٠ (راحة ١٠ ثواني بعد كل ٥٠ متراً).
 - سباحة ذراعين ٤٠٠ متر.
 - سباحة ذراعين ٤ x ١٠٠ (راحة ١٠ ثواني بعد كل ١٠٠ متر).
 - سباحة حرة ٣٠ x ٥٠ (راحة ٣٠ ثواني بعد كل ٥٠ متراً).
 - سباحة حرة ٤٠٠ متر.
 - سباحة فردى متنوع ٢ x ٤٠٠ متر (راحة دقيقة بعد كل ٤٠٠ متر).
- المجموع الكلي = ٤٣٠٠ متر.**

فريق التدريب المتقدم (ب) ١٣ - ١٤ سنة:

مميزات البرنامج:

يحدث في أغلب فرق السباحة بالنادي وجود تباين وفروق واضحة في مستوى السباحة للسباحين فوق ١٣ سنة حيث توجد مجموعة مؤهلة تأهيلاً ممتازاً يسمح لها بأن تتدرب تدريباً على مستوى عالٍ (مجموعة أ) بينما توجد مجموعة أخرى أقل مستوى ولا تستطيع أن تستوعب وتتمشى مع تدريب مجموعة (أ) ويطلق عليها مجموعة (ب) وعادة هذه المجموعة تخص السباحين الذين بدءوا التدريب في مرحلة سنية متأخرة.

ويتميز البرنامج التدريبي الخاص بهم بما يلي:

- التدريب عدد من ٤ - ٦ مرات في الأسبوع.
- زمن الجرعة التدريبية يتراوح بين ١ - ٢ ساعة.
- المسافة الكلية تتراوح بين ٢٠٠٠ - ٦٠٠٠ متر.



- سباحة ٢٠٠ متر
- رجلين ٢٠٠ متر
- سباحة ٨ × ١٠٠ (راحة ١٠ ثوان بعد كل ١٠٠ متر).
- سباحة ٤ × ١٠٠ (راحة ٣٠ ثانية بعد كل ١٠٠ متر).
- سباحة ١٦ × ١٠٠ (راحة ٣٠ ثانية بعد كل ١٠٠ متر).
- فراعين ٨٠٠ متر
- سباحة ٢٠ × ٥٠ (راحة ١٥ ثانية بعد كل ٥٠ متر).

المجموع الكلى = ٦٢٠٠ متر

فريق التدريب المتقدم (أ) أكثر من ١٤ سنة:

ويتضمن هذا الفريق عادة السباحين الذين يمثلون أفضل مستوى، وهو موضوع برامج التدريب المتضمنة في فصول هذا الكتاب، مع الأخذ في الاعتبار أن أغلب البرامج المقترحة لسباحى المستوى العالى قد صممت على أساس مستوى وقدرات السباحين وليس المستوى العمرى.

خصائص حمل التدريب للناشئين:

إن أهم ما يجب الاهتمام به للسباحين الناشئين هو تنمية التحمل والاداء الفنى، كما يجب مراعاة عدم التخصص عند بداية تدريبهم، ولكن يفضل التدريب على أداء ١٥٠٠ متر و ٤٠٠ متر فردى متنوع، وهذا يستغرق سنوات، ويكون ذلك بهدف تنمية التحمل والقدرة على أداء الأربع سباحات.

ويعتبر سباق ١٠٠ متر، و ٢٠٠ متر لأنواع السباحات وكذلك ٢٠٠ متر متنوع من أنسب الاختبارات لانتقاء السباحين الناشئين لإخضاعهم للبرنامج التدريبى. ثم يبدأون التدريب على سباحة ٤٠٠، ١٥٠٠ متر ثم يوجه السباح الناشئ إلى الباقات المناسبة له.

ويعتبر الاداء الجيد للسباحات الأربعة والسرعة والتحمل من الأهداف لإعداد السباح الناشئ، كذلك فإن تعليم الإيقاع السليم والاقتصاد فى الجهود والسباحة



لمسافات طويلة بسرعة منتظمة والتقدم ببرامج المسافة من الأسس الهامة لتنمية الثقة وروح المنافسة لدى الناشئ. وهناك عاملان هامان لتنمية التحمل هما: تحسين قدرة الناشئ على السباحة لمسافة وزيادة السرعة للمسافة المحددة.

ويشارك هذان العاملان معاً في مساعدة السباح على أن يسبح مسافة ويعطى رقماً أفضل. وعندما يستطيع السباح تدريباً أن يتقدم لأداء تدريب المسافة، فإن الهدف يصبح سباحة مسافة بزيادة طولها بالتدريج، وهذا يعتبر المفهوم الأساسى لتنمية التحمل... وهنا يبرز السؤال الهام وهو:

لماذا يفضل برنامج المسافة عن برنامج السرعة بالنسبة للسباحين الناشئين؟

إن برامج سباحة المسافة يساعد على تعليم الأداء الفنى السليم للسباحات المختلفة والاهتمام بفن الأداء، وهذا قد لا يتحقق فى البرامج التى تتميز بالسرعة، كذلك فإن برامج المسافة بالأداء الصحيح من خلال التكرار الذى يتميز بالاتساق للحركات بسرعات بطيئة، بينما برامج السرعة قد تسبب أخطاء كبيرة، حيث إنه نتيجة للسرعة يصبح تحكم السباح الناشئ للحركات تحكمًا محدودًا؛ كذلك فإن الأخطاء قد لا تكون واضحة أثناء سباحة السرعة، ولكن تكون أكثر وضوحًا عند السباحة بسرعة بطيئة، ومن ناحية أخرى فإن سباحة المسافة تتيح للسباح الناشئ تركيزاً أكثر للتفكير فى جانب واحد وهو الأداء الحركى السليم.

أهمية التحمل العام:

إن تدريب العضلات يحتاج إلى الأكسوجين، ولذلك يجب أن يطور القلب من قدراته على ضخ كميات أكبر من الدم للحمل بالأكسوجين إلى العضلات العاملة، وهذا يتطلب عدة سنوات من التدريب المحكم المعتنى به لتكيف عضلة القلب. والأبحاث توضح أن الزيادة المعتدلة والمتدرجة أكثر فاعلية لتحقيق ذلك الهدف.

ويرى العلماء أن سباحة التحمل المبكرة، تجعل السباحين أكثر قدرة على التحمل فى مرحلة التضج، أى أن السباح الناشئ يكون لديه القدرة على التكيف أكثر.

وحيث إن سباحة السرعة تتطلب قوة ومقدرة كبيرة للعضلة، فإننا نجد أن السباحين الناشئين بصفة عامة، ليس لديهم حجم الجسم أو العضلة لاستيعاب العمل المرتفع الشدة، وأن عامل القوة يمكن أن يتطور بواسطة الزيادة التدريجية لشدة العمل... وما لا شك فيه أن تدريب التحمل المبكر للناشئين سوف يحسن بدوره من سرعة الزمن فى المنافسة بدون استخدام أشكال السرعة المعروفة.

ولذلك يجب أن نطور أولاً من تحمل المسافة، حيث إن ذلك يمثل القاعدة لتحمل السرعة، التى يحتاج إليها السباح فى فترة لاحقة عندما يتخصص فى سباقات معينة.



كما أنه من الضروري أن يسبح الناشئ عدة أميال في سنوات النمو بغرض بناء التحمل الأساسى، مما يجعل الناشئ مهياً للتخصص فى المراحل المقبلة.

ومن ناحية أخرى فإن تحمل السرعة يجعل السباح قادراً على أداء مجموعة من مسافة السباق بسرعة أكثر اتساقاً، وفى هذا النوع من الأداء فإن الجسم سوف يستخدم المخزون من الأوكسجين فى ألياف العضلة.

الزيادة التدريجية للمسافة:

يبدأ تطوير برنامج السباحة، إلى الشكل الرسمى للتدريب، وذلك عندما يؤدي السباح أغلب الجرعات التدريبية مع التحكم الجيد لطرق الأداء للسباحات الأربعة، ولمسافة مناسبة حيث يحاول السباح الناشئ أن يسبح ١٠٠ متر مع الأداء الجيد ثم يسبح ٢٠٠ متر، ٤٠٠ متر، ٨٠٠ متر وأخيراً ١٥٠٠ متر... وهذه الطريقة قد تتطلب العديد من الشهور أو بعض السنوات، وتستخدم ساعة الإيقاف بغرض عملية الإرشاد، وتخفيف السباح، ويطلب منه الزيادة التدريجية للسرعة، دون افتقاره للأداء الجيد.

وفى هذه الفترة يحتاج الناشئ إلى التحكم فى الأداء الفنى للتنفس، والذى غالباً ما يهمل، كما يجب أن يتعلم الحركة الانسيابية للرأس والتحكم فى الزفير، ومن ناحية أخرى فإن إهمال تصحيح النواحي الفنية لأداء التنفس، سوف يعوق من تقدم السباح الناشئ لبرامج التدريب الخاصة بالمسافة.

الزيادة التدريجية للسرعة:

يجب مراعاة عامل الزيادة التدريجية فى السرعة، حيث يتعلم السباح الناشئ، أن يسبح بسرعة منتظمة، ويمكن للمدرب أن يسير على حافة الحمام ليوجه السباح من حيث تنظيم السرعة.

والزيادة التدريجية المناسبة للسرعة تنمى قدرة السباح لسباحة ٤٠٠ متر مثلاً، وبالتدريج يتحسن زمن المسافة، مع مراعاة التحكم فى الأداء الجيد. ثم يلى ذلك تأهيل السباح لسباحة مسافة ٨٠٠ متر بنفس الأسلوب، وعندما يكسب السباح بعض الخبرة لسباحة ٨٠٠ متر بدون توقف، وبسهولة.... يبدأ فى محاولة سباحة ١٥٠٠ متر، وبعد أن يتمكن السباح من سباحة ١٥٠٠ متر، يجب أن يمنح السباح فرصة أداء سباحة ١٥٠٠ متر متواصل مرة واحدة على الأقل فى الأسبوع.

ويجب (قبل زيادة شدة التدريب)، مراعاة أن السباح يسبح المسافة المقررة، بسرعة مناسبة بحيث لا تؤثر على الأداء الفنى.

كما يجب مراعاة زيادة شدة التدريب بدرجة بطيئة بما يسمح للسباح بالمحافظة على التحكم فى الأداء الجيد، وبالتالي يستطيع السباح أن يسبح مسافة ١٥٠٠ متر

بدرجة أسرع وبأداء جيد دون أن يشعر بذلك، وهذا يعتبر أمراً بالغ الأهمية في تنمية تحمل زيادة المسافة المقررة، ثم زيادة السرعة لهذه المسافة ويميل كثير من المدربين، لاستخدام ساعة الإيقاف بكثرة، فهم يشعرون بالقلق لاختبار فاعلية تدريسيهم، ويصبحون أكثر قلقاً نحو أرقام السباحين، ويصبح الاهتمام موجهاً نحو السرعات، وهو الأمر غير المرغوب فيه في هذه الفترة. ولذلك يجب أذخار وقت أكثر لبناء السباح حيث الأداء الفني والسباحة لمسافة، وعندما يكون الهدف عمل محاولات قياسية للسباح الناشئ يجب أن يكون لمسافات ٢٠٠، ٤٠٠، ٨٠٠، ١٥٠٠ متر، كما يجب أيضاً الاهتمام بالقدرة على سباحة مسافة لأنواع السباحات المختلفة والفردى المتنوع.

ويتفق مع ما سبق معظم خبراء العالم في السباحة، وفي هذا المعنى يشير «أبو العلا عبد الفتاح» أن من الخطأ وضع طفل ٦ - ٨ سنوات تحت ضغط المسابقات، وأن أفضل سن لبدء المسابقات هو ١٢ سنة، وأنه لم يعرف من السباحين من بدأ تدريبه من سن ٦ - ٧ سنوات، ولكن الغالبية العظمى بدأت من سن ١٢ سنة. ويوصى بأنه لا يجب اشتراك الأطفال في المنافسات قبل تعليم الأداء السليم لطرق السباحة، حيث إن ذلك يؤدي إلى حدوث عقبة في المستقبل عند وصول الطفل إلى المستويات العليا، فالهدف من بداية السباحين الصغار ليس بالفوز ببطولة النادي أو المنطقة ولكن الفوز في البطولات الأولمبية. ويضيف «بيتر دالاند» المدرب الأولمبي أننا نقضى على كثير من السباحين بزيادة التركيز على سباحة الناشئين، وأنه لاحظ من واقع خبرته العملية كمدرّب للفريق الأولمبي الأمريكي أن معظم عضوات الفريق لم يمارسن برنامجاً تدريبياً عنيقاً في فترة الطفولة. ويعتبر «جورج هينز» من أفضل مدربي الناشئين بأمريكا، ويؤكد أنه يؤمن بضرورة تعليم السباحة للأطفال من سن ٥ - ٦ سنوات، مع مراعاة ألا يؤدوا برنامجاً تدريبياً كبيراً أو يشاركوا في المنافسات قبل أن يصلوا إلى سن ١١ - ١٢ سنة.

وما سبق تتضح خطورة بداية التدريب المبكر، حيث إن برنامج المسابقات في مصر يشتمل على مسابقات تحت ٦، ٨، ١٠ سنوات، ولهذا لا يتفق مع إعداد السباحين للمستقبل، وهذا أيضاً ما يفسر تفوقنا في أرقام الناشئين في الأعمار السابقة وتأخرنا في أرقام الكبار بالنسبة للعالم.

وقد أجريت دراسات شملت ٥٠٠ سباح من أصحاب أفضل الأرقام القياسية في العالم من الولايات المتحدة وأستراليا وأوروبا من بينهم مارك سييتز، وبارتون، وجون نيسر، وتبين أنهم لم يبدأوا تدريب السباحة قبل سن الثانية عشرة، وتحقيقاً لسياسة الاستفادة البرنامج التدريبي من النمو البيولوجي للسباح وجد أن المرحلة السنية من ١٣ - ١٥ سنة للأطفال، و١١ - ١٤ سنة للبنات تعتبر من أفضل المراحل لتدريب المهارات الحركية، ويزيد فيها مستوى القوة والتحمل إلى مرتين ونصف، كما يمكن زيادة حمل التدريب إلى الضعف؛ مما يؤدي إلى تقدم كبير في مستوى السباح.



وقد تمحدد العمر المثالى لبدء تدريب السباحة بناء على نتائج هذه الدراسات،
للأولاد من ١٠ - ١٣ سنة وللبنات من ٩ - ١٢ سنة حيث تحقق البنات الوصول
للمستويات العليا قبل الأولاد بـ ٢ - ٣ سنوات وذلك فى سن ١٤ - ١٥ سنة بما
يحقق أفضل المستويات للأولاد فى سن ١٦ - ١٨ سنة، كما أن لمسافة السباق علاقة
خاصة بعمر السباح حيث إن سباحى الـ ١٥٠٠ متر يبلغ متوسط أعمارهم أقل من
سباحى السرعة ١٠٠ ، ٢٠٠ متر، وبينما يختلف أيضاً عمر تحقيق المستويات العليا تبعاً
لنوع السباحة ذاتها... فسباحو الصدر والفراشة أكبر سناً بفارق ٢ - ٣ سنوات فى
المتوسط من سباحى ٤٠٠ ، ١٥٠٠ متر زحف والمتنوع.

وعند تكوين المنتخب القومية وفى ضوء الحقائق العلمية السابقة يجب أن تراعى
حقيقة هامة، وهى أن تفوق الناشئين لا يعنى ضمان تفوقهم فى المستقبل، فقد يكون
هناك سباحون لم يحصلوا على مراكز أولى فى مرحلة الناشئين ولكنهم يمتلكون
خصائص وسمات تمكنهم من تحقيق مستويات طيبة فيما بعد، ويؤكد ذلك أن نتائج
مارك سبيتر فى سن ١٥ سنة لم تكن متفوقة بل كانت أقل من المتوسط بـ ١,٥ ثانية
وكانت أيضاً نتائج «بارتون» فى ١٥٠٠ متر أقل من متوسط هذه السن بـ ١٧ ثانية، كما
يجب أن يراعى اختيار السن المناسب لبدء التدريب للمسابقات بمعنى تعليم الصغار فى
أى سن دون قيد أو شرط؛ أما التدريب فيؤجل إلى ما بعد سن العاشرة وبعد تمام مرحلة
التعليم.

الانتقال من مرحلة التعليم إلى التدريب الأساسى:

لكى يتم انتقال السباح الناشئ من تلقينه للدروس الفنية إلى التدريب الرسمى
يجب مراعاة النقاط التالية:

١- يجب إعطاء اهتمام للسباحة البطيئة وخاصة عند بداية الجرعة التعليمية وعند
انتهائها لمراجعة ما سبق تعلمه.

٢- إنقاص عدد جرعات التعليم اليومية مع زيادة فترة الممارسة للسباحات، وقبل
بداية كل تدريب يجب التحدث مع السباحين عن بعض الملاحظات والنقاط الهامة.

٣- إنقاص جرعات التعليم للسباحات لمرة واحدة أو مرتين فى الأسبوع،
وتخصيص الجرعات الأخرى للتدريب للزيادة التدريجية للمسافة بسرعة بطيئة، كما
يجب الاهتمام بسباحة الأربعة أنواع من السباحات وأن يسبق جرعات الممارسة بعض
التوجيهات الهامة بطريقة الأداء.



٤- يجب عدم زيادة السرعة التدريجية حتى التأكد من أن الإيقاع الحركى وطريقة الأداء تؤدي بطريقة جيدة تماماً، كما يجب عدم التركيز على محاولات القياس، حيث إن ذلك يفقد السباح الأداء السليم، كما يجب التركيز على التنفس الصحيح، وفي سبيل ذلك يمكن استخدام وسائل الإيضاح والأفلام السينمائية.

٥- البدء فى تصميم برنامج العمل اليومى بحيث تصبح الجرعات التدريبية مختلطة بين الممارسة والتدريب، ويجب سباحة المسافة لكل نوع من السباحات الأربعة، وقبل بداية التدريب فى كل مرة يجب على المدرب أن يوضح بعض النقاط الفنية الهامة الخاصة بطريقة الأداء.. كما يمكن استخدام طريقة السباحة لزمان معين مثل سباحة من ٣ - ١٠ دقائق السباحة الحرة وسباحة الظهر وسباحة الصدر مع مراعاة ألا تمارس سباحة الفراشة بهذه الطريقة. ولكن الأفضل أن يطلب من السباح أداء عدد معين من الأطوال.

٦- يجب أن يعتاد السباح على استخدام كراسى التدريب ويسجل فيها أفضل رقم له، ومن المرغوب فيه أن تكون لكل سباح كراسى من هذا النوع بالإضافة إلى تقرير المدرب، كما يجب أن تتضمن كراسى السباح بعض ملاحظاته وانجازاته نحو التدريب.

نماذج متنوعة لبرامج التدريب الأساسية للناشئين:

يفضل عند تصميم برنامج التدريب فى هذه المرحلة إعطاء التدريب الذى يتميز بشدة أقل من الأقصى وليست الشدة المرتفعة، ولذلك فإن أغلب نوعية التدريب للسباحين الناشئين تتميز بأخذ راحة بينية قصيرة حيث إن الأداء لا يتميز بارتفاع الشدة، ومن ثم لا يحتاج لفترات راحة طويلة.

وبالتالى فإن المرغوب فيه هو سباحة المسافات مع إعطاء فترات راحة قصيرة بغرض بناء التحمل الجيد، بينما إذا كان الغرض هو تحمل السرعة فيكون ذلك بسباحة المسافات بمعدل أكثر من السرعة أو السباحة المتقطعة. أما السباحون الكبار فإنهم يؤدون برامج تدريبية مرتفعة الشدة بنسبة ١ : ٥ عمل / راحة، بينما معدل ١ : ١ عمل / راحة يكون مناسباً مع غالبية السباحين الناشئين.

- رجلين ١٠٠، ٢٠٠ أو ٤٠٠

- ذراعين ١٠٠، ٢٠٠ أو ٤٠٠

- سباحة ١٠٠، ٢٠٠ أو ٤٠٠ (تنوع طرق السباحة)

الإجمالي = ٣٠٠ - ١٢٠٠ متر



- رجلين ٤٠٠ أو أية أنواع متعددة تؤدي مع راحة قصيرة.
- ذراعين ٤٠٠ أو أية أنواع متعددة تؤدي مع راحة قصيرة.
- ذراعين ٤٠٠ أو أية أنواع متعددة تؤدي مع راحة قصيرة. (تنوع طرق السباحة).

الإجمالي = ١٢٠٠ متر

- رجلين ٤٠٠ أو أية أنواع متعددة تؤدي مع راحة قصيرة.
- ذراعين ٤٠٠ أو أية أنواع متعددة تؤدي مع راحة قصيرة.
- سباحة ٨٠٠ مستمرة. (تنوع طرق السباحة)

الإجمالي = ١٦٠٠ متر

- رجلين ٤٠٠ مستمرة أو طرق متعددة.
- ذراعين ٤٠٠ مستمرة أو طرق متعددة.
- سباحة ٨٠٠ مستمرة
- سباحة ٨٠٠ بطرق متعددة مع راحة قصيرة.

الإجمالي = ٢٤٠٠ متر

- رجلين ٤٠٠
- ذراعين ٤٠٠
- سباحة ١٥٠٠ مستمرة
- سباحة ٨٠٠ بطرق متعدد مع راحة قصيرة

الإجمالي = ٣١٠٠ متر

- رجلين ٤٠٠
- ذراعين ٤٠٠
- سباحة ١٥٠٠ بطرق متعددة مع راحة قصيرة
- سباحة ٨٠٠ مستمرة

الإجمالي = ٢٣٠٠ متر



- ذراعين ٨٠٠ استخدام أداة مساعدة لثبيت الرجلين

- رجلين ٤٠٠

- سباحة ١٥٠٠ مستمرة

- سباحة ٦ × ٢٠٠ راحة ٥٠ ثانية

الإجمالي = ٣٩٠٠ متر

- رجلين فردى متنوع ٤٠٠

- ذراعين فردى متنوع ٤٠٠

- سباحة ٨٠٠

- فردى متنوع سباحة ٤٠٠

- سباحة ٨٠٠

- سباحة ٨ × ٢٠٠ راحة ٢٠ ثانية

الإجمالي = ٤١٠٠ متر

- سباحة ٨٠٠

- سباحة ٢ × ٤٠٠ (راحة ٢٠ ثانية)

- سباحة ١٥٠٠

- سباحة فردى متنوع ٤٠٠

- سباحة ٢ × ٨٠٠ (راحة ٢٠ ثانية)

الإجمالي = ٥١٠٠ متر

- رجلين ٤٠٠

- ذراعين ٤٠٠

- سباحة ٣ × ٤٠٠ (راحة ١٥ ثانية)

- سباحة ٣ × ٨٠٠ (راحة ٢٠ ثانية)

- سباحة فردى متنوع ٢ × ٤٠٠ (راحة ١ دقيقة)

الإجمالي = ٥٢٠٠ متر



- رجلين فردى متنوع ٤٠٠
- ذراعين فردى متنوع ٤٠٠
- سباحة فردى متنوع ٨٠٠ (٤٠٠ x ٢) مستمرة
- سباحة ٤٠٠
- سباحة ١٥ x ١٠٠ (راحة ١٥ ثانية)
- سباحة ٤ x ٤٠٠ (راحة ١٥ ثانية)
- سباحة ١٥٠٠

الإجمالي = ٦٦٠٠ متر

- رجلين ٨٠٠ (مستمرة أو متقطعة مع راحات قصيرة)
- ذراعين ٨٠٠ (مستمرة أو متقطعة مع راحات قصيرة)
- سباحة فردى متنوع ٤ x ٢٠٠ (راحة ٢٠ ثانية)
- سباحة الظهر ٢ x ٤٠٠ (راحة ٢٠ ثانية)
- سباحة حرة ٨ x ١٠٠ (راحة ١٠ ثوان)
- سباحة ٣ x ٨٠٠ (راحة ٣٠ ثانية)
- فردى متنوع ٤٠٠

الإجمالي = ٦٨٠٠ متر

- رجلين ٤٠٠ (سباحة مستمرة أو متقطعة)
- ذراعين ٤٠٠ (سباحة مستمرة أو متقطعة)
- سباحة ٣٠٠٠ مستمرة
- سباحة ٤ x ٤٠٠ (راحة ٣ ثانية)
- سباحة ٨ x ٢٠٠ (راحة ١٠ ثوان)

الإجمالي = ٧٠٠٠ متر

- ذراعين ٨٠٠
- رجلين ٤٠٠

- سباحة ١٥٠٠ (تغير نوع السباحة بعد كل ١٠٠ م)

- سباحة ٤٠٠

- سباحة ٣٠ × ٥٠ (راحة ٣٠ ثانية)

- سباحة ٢ × ٨٠٠ (راحة ٣٠ ثانية)

- سباحة ٨ × ٥٠ صدر (راحة ٣٠ ثانية)

الإجمالي = ٦٦٠٠ مترا

- سباحة رجلين ثم ذراعين ١٠ دقائق لكل من الحرة، والصدر والظهر

- سباحة حرة ٢٠٠٠ متر

- رجلين ٨ × ٥٠ (راحة ١٠ ثوان)

- ذراعين ٤ × ١٠٠ (راحة ١٠ ثوان)

- سباحة ٢ × ٨٠٠ (راحة ٢٠ ثانية)

- سباحة ٣٠ × ٥٠ (راحة ٣٠ ثانية)

- سباحة فردى متنوع ٤٠٠ (٤٠٠ × ٢) مستمرة

- سباحة ٣٠ × ٥٠ (راحة ٣٠ ثانية)

- سباحة ١٥٠٠ متر

الإجمالي = ٧٧٠٠ مترا

- رجلين ٤٠٠

- سباحة ١٦ × ٤٠٠ دقيقة راحة لكل ٤٠٠ متر، بحيث يؤدي بزمان أقل من

الرقم المسجل بـ ١٥ ثانية.

الإجمالي = ٥٨٠٠ مترا

وأهم ما يجب مراعاته اشتراك السباح في السباقات التي تتميز بطول المسافة،
فالتحمل هو الأساس النهائي الذي نحتاج إليه، حتى يصبح الناشئ سباح سرعة.

وقد كان السباح «تيري ميكيفر Teri Mekcever» يبلغ من العمر ١٢ عاما،
مسجلا الرقم القياسي لـ ١٠٠ متر فراشة، لأعمار ١١ ، ١٢ سنة.



وفيما يلي عينة من برامج التدريب التي كان يخضع لها السباح وملاحظة كيف يمكن أن يكون التدريب عنيفاً في بعض الأحيان لهذه المرحلة العمرية.

صاحبا

- إحماء سباحة ٥٠٠ حرة
- ٢٠٠ حرة (رجلين - ذراعين - سباحة)
- ١٠ × ٥٠ حرة على ٥٠ ثانية مع تزايد السرعة.
- ٢٠٠ ظهر (رجلين - ذراعين - سباحة) على دقيقة.
- ١٠٠ × ١٠ ظهر على دقيقتين
- ٢٠٠ سباحة ظهر
- ٢ × ٤٠٠ متنوع (رجلين - ذراعين - سباحة)
- ٣ × ٧٥ كل سباحة على ١,١٥ دقيقة.
- ٣ × ٢٠٠ فردي متنوع على ٣,٣٠ دقيقة.
- ١٠ × ١٠ حرة على ١,٣٠ دقيقة.

الإجمالي = ٥٨٠٠ ياردة

مسابا

- إحماء ٣٠٠ حرة
- رجلين ٤٠ فردي متنوع
- فراشة ٥ × ٢٠٠ على ٣,٣٠ دقيقة
- ظهر ٦ × ١٠٠ على ١,٤٥ دقيقة
- صدر ٥ × ١٠٠ على ١,٤٥ دقيقة
- رجلين سريعة ٤ × ٢٥ على ٥ ثوان راحة
- حرة ٥ × ٢٠٠ على ٣ دقيقة
- متنوع ٥ × ١٠٠ على ١,٤٥ ق
- سباحة ٤ × ٢٥ على ١ دقيقة
- سباحة ٤ × ٢٥ على ١٠ ثواني
- حرة ٢٠٠ سباحة سهلة

الإجمالي = ٦١٠٠ ياردة



وربما كان من المناسب تفصيل نهاية هذا الفصل باستعراض أكثر من نموذج للسباحين الناشئين بافتراض أن المسافة المقرر أدائها تتراوح بين ١٥٠٠ متر و ٣٠٠٠ متر في اليوم وأن الزمن الذي تستغرقه الجرعة التدريبية يتراوح بين ساعة وساعة ونصف.

النموذج الأول

- ١- الإحماء ٢٠٠ متر سباحة
- ٢- السباحة ٤ × ١٠٠ على ٢ : ٢,٥ دقيقة
- ٣- سباحة مستمرة ٢٠٠ متر
- ٤- ضربات الرجلين ٢٠٠ متر
- ٥- الشد بالذراعين ٢٠٠ متر
- ٦- السباحة ٦ × ٥٠ على دقيقة أو دقيقة ونصف

إجمالي المسافة = ١٥٠٠ متر الزمن المسموح به: ١,٠٠ ساعة

النموذج الثاني

- ١- الإحماء ٢٠٠ متر سباحة
- ٢- السباحة ١٠ × ٥٠ على ١ : ١,٥ دقيقة.
- ٣- ضربات الرجلين ٢٠٠ متر
- ٤- الشد بالذراعين ٢٠٠ متر
- ٥- السباحة ٤ × ٢٠٠ على ٤ : ٥ دقائق

إجمالي المسافة = ٢١٠٠ متر الزمن المسموح به: ١,٠٠ ساعة



المجموعة الثالث

- ١- الإحماء ٤٠٠ متر سباحة.
 - ٢- السباحة 6×75 على ١,٥ دقيقة.
 - ٣- سباحة تنظيم السرعة ٤٠٠ متر (٥٠٠ متر سريع و٥ متر بطيء).
 - ٤- ضربات الرجلين ٢٠٠ متر ثم أداء 2×100 ضربات رجلين سريعة.
 - ٥- الشد بالذراعين ٢٠٠ متر ثم أداء 2×100 الشد بالذراعين سريع.
 - ٦- السباحة ٣٠٠ متر والراحة من ٣٠ ثانية إلى دقيقة. ثم السباحة ٢٠٠ متر والراحة من ٣٠ ثانية إلى دقيقة. ثم السباحة ١٠٠ متر والراحة من ٣٠ ثانية إلى دقيقة ثم السباحة ٥٠ مترا.
- إجمالي المسافة = ٢٦٠٠ متر الزمن المسموح به = ١,٠٠ ساعة

المجموعة الرابع

- ١- الإحماء ٤٠٠ متر سباحة.
 - ٢- سباحة 5×100 على ١,٥ إلى ٢ دقيقة
 - ٣- ضربات رجلين (سهلة) ١٠٠ متر ثم 6×50 (سريعة)
 - ٤- الشد بالذراعين (سهلة) ١٠٠ متر ثم 3×100 (سريعة)
 - ٥- السباحة 3×400 مع راحة من ١ : ٢ دقيقة
 - ٦- السباحة السريعة 4×25 متر
- إجمالي المسافة = ٣٠٠٠ متر الزمن المسموح به = ١,١٥ ساعة

وعندما تكون نماذج التدريب السابقة في متناول الناشئ ويسهل أدائها يمكن زيادة المسافة المخصصة لكل وحدة من وحدات البرنامج. وفيما يلي نماذج لجرعات تدريبية أطول مسافة وأكثر شدة.



المستوى الأول

- ١- إحماء ٤٠٠ متر سباحة.
- ٢- سباحة ١٦ × ٥٠ على دقيقة (أو أقل من دقيقة).
- ٣- سباحة ٤٠٠ متر (٧٥٪ من أقصى سرعة).
- ٤- ضربات الرجلين ١٠٠ × ٥ على دقيقتين.
- ٥- الشد بالذراعين ١٠٠ × ٥ على دقيقتين.
- ٦- سباحة معتدلة ثم تزداد الشدة لمسافة ٤٠٠ متر (بمعدل ٨٠٪ من أقصى سرعة) يجب أن يتأكد السباح أنه يبذل مجهودا كبيرا مقارنة بالوحدات السابقة في الجورة التدريبية ٤، ٥، ٦.
- ٧- سباحة ٣ × ٢٠ متر.
- ٨- سباحة ٤ × ٢٥ سرعة.

إجمالي المسافة = ١٥٠٠ متر.

دقيقة ساعة

إجمالي الزمن المسموح به: ٣٠ : ١ أو أقل.

المستوى الثاني

- ١- إحماء ٢٠٠ متر سباحة، ٢٠٠ متر ضربات رجلين، ٢٠٠ متر الشد بالذراعين.
- ٢- السباحة ١٠٠ × ٦ على (١,٥ - ٢ دقيقة). و ٨٠ × ٥٠ على (٥٠ ثانية - دقيقة).
- ٣- الشد بالذراعين ٤٠٠ متر ثم ٨ × ٢٥ على ٣٠ ثانية.
- ٤- ضربات الرجلين ٢٠٠ متر ثم ٤ × ٥٠ على دقيقة.
- ٥- سباحة ٨٠٠ متر تسجيل رقم (بمعدل من ٨٠٪ إلى ٩٠٪ من أقصى سرعة).
- ٦- سباحة ٤ × ٢٠٠ على ٣ دقائق
- ٧- سباحة ٨ × ٢٥ بحيث تؤدي واحدة بأقصى سرعة والآخرى سباحة سهلة.

إجمالي المسافة = ٤٠٠٠ متر

دقيقة ساعة

إجمالي الزمن المسموح به = ٣٠ : ١ ساعة.



المرحلة الثالثة

١- الإحماء ٢٠٠ متر سباحة، ٢٠٠ متر ضربات رجلين، ٢٠٠ متر الشد بالذراعين، ٢٠٠ متر سباحة.

٢- السباحة ٨ × ١٥٠ على ٢ : ٢,٥ دقيقة.

٣- السباحة ١٠ × ٢٥ سرعات (٩٥٪ من أقصى سرعة)

٤- الشد بالذراعين ٢٠٠ متر (سهلة) ثم ٣ × ٢٠٠ متر (من أقصى سرعة).

٥- ضربات رجلين ٢٠٠ متر (سهلة) ثم ٦ × ١٠٠ على دقيقتين.

٦- السباحة ٢ × ٤٠٠ و ٢ × ٢٥٠ و ٢ × ٢٥٠.

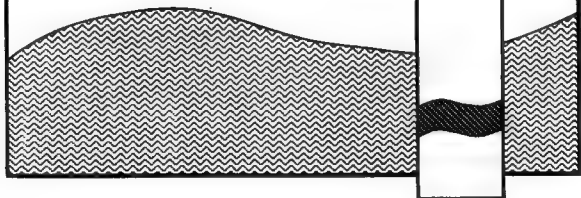
إجمالي المسافة = ٥٠٠٠ متر إجمالي الزمن المسموح به: ٢,٠٠ ساعة.



الفصل السابع



التحليل الحركي لطرق
السباحة والبدء والدوران



مبادئ التحليل الحركى لطرق السباحة:

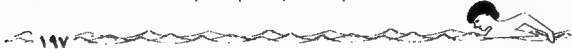
فيما يلي بعض المبادئ الهامة التى يجب مراعاتها لتحسين الاداء لطرق السباحة:

١- تحقيق أقصى مقاومة عند أداء الدفع للخلف: وتوضح أهمية ذلك أن الطريقة الفعالة التى تجعل الجسم يتقدم للأمام فى الماء تعتمد على مدى الاستفادة من الدفع فى الاتجاه عكس التقدم (قانون نيوتن - رد الفعل) لذلك يجب عند بداية مرحلة الشد فى أى طريقة من طرق السباحة أن يتأكد السباح أن راحتي اليدين تواجه القدمين، وأن راحتي اليدين هما اللتان تقودان مرحلة الشد وليس المرفقان (لا يترك السباح المرفقين يسقطان) حيث إن ذلك يحقق للسباح الاستفادة من أكبر منطقة مسطحة للعضد مما يزيد من فاعلية الدفع. كذلك يوصى هنا بأهمية العناية بزيادة مرونة الكعبيين حتى يمكن زيادة مساحة المنطقة المسطحة للقدمين.

٢- أقل مقاومة أثناء الحركة الرجوعية: حيث إنه من الأهمية الكبيرة زيادة المقاومة عند أداء الدفع للخلف، فإنه من الأهمية أيضا تقليل هذه المقاومة لأقصى درجة عند أداء الحركة الرجوعية والتي يتم فيها عودة الذراع أو الأرجل تمهيدا لبداية الحركة الأساسية مرة أخرى. وقد تكون الحركة الرجوعية للذراعين خارج الماء كما فى طرق سباحة الزحف على البطن والزحف على الظهر والفراشة، كما قد تكون داخل الماء كما هو الحال فى سباحة الصدر، وفى أى من هذه الحالات فإنه للاستفادة من هذا المبدأ عند امتداد أحد الذراعين أو الذراعين معا للأمام عند آخر مرحلة من الحركة الرجوعية يجب أن تترك اليدان تنزلقان فى شكل انسيابي، كذلك يجب التركيز على اثنتاه الركبتين فى مدى محدود عند أداء الحركة الرجوعية للرجلين للاستفادة من هذا المبدأ.

٣- استمرارية حركة انطلاق الجسم فى الماء: وحتى يتسنى تحقيق ذلك يمكن أثناء الحركة الرجوعية للذراعين أن تؤدي الرجلان مرحلة الدفع، وبينما تؤدي الرجلان الحركة الرجوعية تؤدي الذراعان حركة الدفع.

٤- يجب التخلص جميع عضلات الجسم من التوتر: ويتحقق ذلك بصفة خاصة أثناء أداء الحركة الرجوعية؛ توفيراً للطاقة والمجهود والاستفادة من تعبئة الطاقة أثناء الحركة الأساسية الفعالة التى تسهم فى تقدم الجسم للأمام. وللإستفادة من ذلك المبدأ



يجب عدم ضغط الأصابع معاً كما يوصى بأهمية اكتساب السباح درجة كبيرة من المرونة لمفصلي الكتفين بحيث تسمح بأداء حركة الدوران المطلوبة في مسابحتي الزحف على البطن والزحف على الظهر، كذلك أهمية مرونة الكتفين بما يسمح بأداء الدفع للخلف بالقدمين بفاعلية وكفاءة.

٥- إخراج الزفير كاملاً: إذا حدث أن تعجل السباح في أخذ الشهيق قبل أن يحصل على زفير عميق فعني ذلك أن السباح قد حصل على كمية أقل من المفروض أن يحصل عليها من الأكسجين، ويتج عن ذلك سرعة حدوث التعب، وبما هو جدير بالذكر أن مهارة الشهيق وإخراج الزفير كاملاً مهارة تخص السباح بدرجة أساسية، وقد يصعب على المدرب الإحساس بها... لذلك يجب أن يفهم السباح جيداً أهمية اكتساب هذه المهارة أثناء أداء السباحة... ويجب أن نتذكر دائماً أن إجابة أخذ الشهيق وإخراج الزفير لمسابقة ٢٠٠ متر تؤدي إلى تحسين المستوى الرقمي بحوالي ٤ ثوان.

٦- إخراج الرفيز تحت الماء: بصرف النظر عن نوع السباحة فإنه من الأهمية أن يتم إخراج الزفير والوجه متجه لأسفل والماء عند مستوى مفرق الشعر حيث ذلك يسمح بحرية أفضل للحركة، فضلاً عن تحقيق أنسب وضع لطفو الجسم. وتجدر الإشارة أنه من الأهمية بمكان عند أخذ التنفس أن تترك الرأس تتحرك بحرية واستقلالية عن الجذع.

٧- الاحتفاظ بالوضع الأفقي المستقيم: فالوضع الأفقي سواء كان على البطن أو الظهر هو أنسب الأوضاع للانتقال والتحريك في الماء، ويتحقق ذلك بالتأكد من أن تكون الرجلان متجاورتين واليدين ممتدتين أمام الرأس والأذنان بين العضدين، ويحتاج السباح الاستفادة من هذا الوضع بصفة خاصة عند أداء فترة الانزلاق سواء بعد البدء أو الدوران.

٨- أداء دفع الحائط والجسم تحت الماء: يجب التأكد عند أداء دفع الحائط من الدوران أن جسم السباح تحت الماء... كما يجب عدم خروج الجسم من الماء قبل الاستفادة الكاملة من فاعلية وقوة الدفع.



التحليل الحركى لسباحة الزحف على البطن:

يتميز التحليل الحركى لسباحة الزحف على البطن بوجود اختلاف بين طريقتين شائعتين تعتمد إحداهما على أداء ست ضربات رجلين مع كل دورة ذراع، بينما تعتمد الأخرى على أداء ضربتي رجلين مع كل دورة ذراع، هذا الاختلاف فى عدد ضربات الرجلين بالنسبة لكل ذراع ليس اختلافاً فى عدد ضربات الرجلين فحسب وإنما يتعكس على إيقاع الحركات وقوة الدفع أثناء الشد والتوافق والتوقيت أثناء المراحل المختلفة للتحليل الحركى.

ويمكن دراسة التحليل الحركى لسباحة الزحف على البطن من خلال تحليل نصف دورة لكل من حركات الذراعين والرجلين كما هو الحال فى سباحة الزحف على الظهر، نظراً لأن الدورة الكاملة لحركات الذراعين والرجلين تشمل نصفين متماثلين، وأن ما ينطبق على النصف الأول للدورة من حيث الشد بالذراع اليمنى بينما تؤدي الذراع اليسرى حركتها الرجوعية يعاثل النصف الثانى للدورة من حيث الشد بالذراع اليسرى بينما تؤدي الذراع اليمنى حركتها الرجوعية.

ويتضمن التحليل الفنى لنصف دورة الذراعين والرجلين مراحل أربعة:

المرحلة الأولى: مسك الماء، بينما تخرج الذراع المقابلة من الماء.

المرحلة الثانية: شد الماء، بينما تؤدي الذراع المقابلة حركتها الرجوعية (أهم مرحلة).

المرحلة الثالثة: دفع الماء، بينما تؤدي الذراع المقابلة حركتها الرجوعية.

المرحلة الرابعة: دفع الماء مع السند بالذراع المقابلة.

المرحلة الأولى: مسك الماء، بينما تخرج الذراع المقابلة من الماء.

بداية المرحلة: لحظة خروج المرفق الأيسر من الماء.

نهاية المرحلة: لحظة خروج اليد اليسرى من الماء.

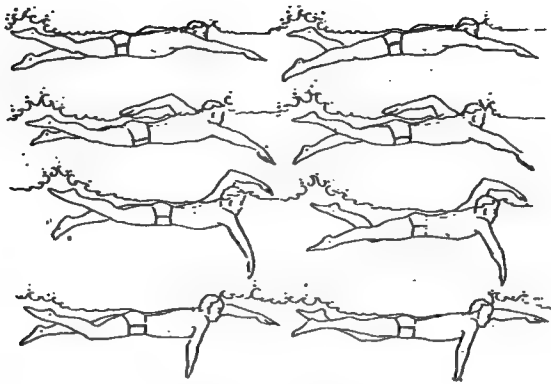
وصف الأداء:

المرحلة الأولى:

تبدأ اليد اليمنى مسك الماء، بينما تنهى الذراع اليسرى حركتها للخلف والى

تتضمن من الدفع والتخلص من الماء كما يبدأ أخذ الشهيق.





التحليل الحركي لنصف دورة فراامين ورجلين لسباحة الزحف على البطن

الجسم: يكون على كامل امتداده ومتخذاً الوضع الأفقى كما يكون الكتفان فى نفس الارتفاع

الرأس: ترفع الرأس قليلاً، لذلك فإن الوجه يتجه قطرياً لأسفل وللأمام (وفى النصف دورة حيث يؤخذ الشهيق يدور الوجه للجانب، لذلك فإن كلا من الأنف والفم يكونان خارج الماء).

الذراع اليمنى: تكون الذراع اليمنى أماماً بين خط منتصف الجسم وخط الكتف. كما يكون كل من المرفق والكتف فى نفس الارتفاع. وتكون راحة اليد منخفضة قليلاً مع دورانها لأسفل.

الذراع اليسرى: تكون الذراع اليسرى للخلف، قريبة من الجسم، ويكون مفصل المرفق مثبثاً وفى نفس ارتفاع الكتف. كما تكون اليد أعمق قليلاً من الفخذين ويكون الرسغ للخلف قليلاً مع كامل استقامته.

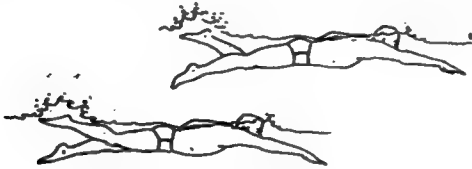


الرجلان: فيما يتعلق بطريقة السباحة مع أداء ضربتي رجلين تكون الرجل اليسرى مستقيمة وقطريا لأسفل، بينما تكون الرجل اليمنى مثنية قليلا والقدم فوق الماء.

أما بالنسبة لطريقة السباحة مع أداء ست ضربات رجلين فإن الرجل اليمنى تكون مستقيمة وقطريا لأسفل، بينما تكون الرجل اليسرى في وضع بداية حركة الرجلين ومثنية قليلا من الركبة، كما تكون القدم عند مستوى سطح الماء.

محددات وضع الجسم:

- ١- زاوية ميل الساعد الأيمن من ٢٠ إلى ٣٠ درجة لطريقة ضربتي رجلين ومن ١٠ إلى ٢٠ درجة لطريقة ست ضربات رجلين.
- ٢- عمق ضربات الرجلين لطريقة ست ضربات رجلين من ٢٠ إلى ٣٠ سنتيمتر.
- ٣- عمق اليد اليمنى من مفصل الفخذ لأسفل لطريقة ضربتي رجلين من ٢٠ إلى ٣٠ سنتيمتر ولطريقة ست ضربات رجلين من ٢٠ إلى ٣٠ سنتيمتر.
- ٤- عمق القدم اليسرى لطريقة ضربتي رجلين من ٢٠ إلى ٣٠ سنتيمتر.
- ٥- عمق مفصل الفخذ لطريقة ضربتي رجلين من ١٠ إلى ١٥ سنتيمتر، وبالنسبة لست ضربات رجلين من ١٠ إلى ١٥ سنتيمتر.



المرحلة الأولى مسك الماء بينما تخرج الذراع المقابلة من الماء

الهدف: الاحتفاظ بالسرعة الأمامية

الواجبات المطلوبة:

- ١- استمرار الاستفادة من قوة الدفع الأمامية بواسطة الذراع اليسرى.
- ٢- بدء الاستفادة من قوة الدفع الأمامية بواسطة اليد اليمنى.
- ٣- الاحتفاظ بالتوازن الديناميكي للجسم عند دوران الرأس لأخذ التنفس.
- ٤- الإعداد لحركات المرحلة التالية.



خصائص الأداء:

- ١- مسك الماء باليد اليمنى، بينما تترك اليد اليسرى الماء في نفس الوقت.
- ٢- فرد مرفق الذراع اليمنى للأمام بينما يتم رفع المرفق الأيسر في نفس الوقت.
- ٣- يتم مسك الماء باليد اليمنى مع أداء ضربة الرجل اليسرى في نفس الوقت (يختلف التوافق بالنسبة لست ضربات رجلين).
- ٤- تخرج الذراع اليسرى من الماء بينما تتحرك الرجل اليسرى لأسفل في نفس الوقت (يختلف التوافق بالنسبة لست ضربات رجلين).
- ٥- بدء المسك الفعال للماء بواسطة اليد والساعد.
- ٦- فرد المرفق الأيمن والكف للأمام.
- ٧- إنهاء حركة الدفع بالذراع اليسرى مع تزايد سرعتها تجاه الخلف ولأعلى.
- ٨- تجنب توقف المرفق الأيسر، ويترك يرفع بحرية.
- ٩- أداء ضربات رجلين تتميز بالقوة والقاعدية بواسطة الرجل اليسرى (ويختلف التوافق بالنسبة لست ضربات رجلين).
- ١٠ - ترفع الرجل اليسرى بحيث تكون الرجلان متجاورتين لأعلى (في طريقة السباحة مع أداء ضربتي رجلين).
- ١١- تجنب تدوير الكتفين (يختلف الأمر بالنسبة لطريقة السباحة مع أداء ست ضربات رجلين).
- ١٢- يترك الكتفان يدوران بحرية وطلاقة (يختلف الأمر بالنسبة لطريقة السباحة مع أداء ضربتي رجلين).
- ١٣- يحتفظ بالمعدة ثابتة نسبياً في طريقتي السباحة.

المرحلة الثانية: شد الماء بينما تؤدي الذراع المقابلة حركتها الرجوعية.

بداية المرحلة: عندما تترك الذراع اليسرى الماء.

نهاية المرحلة: منتصف الشد بالذراع اليمنى (عندما يعبر المرفق الكتف).

وصف الأداء:

الجسم: يكون مفرداً وأفقياً، كما يكون الكتفان في زاوية مع الجسم.



الراس: تكون الرأس مرتفعة ويتجه الوجه قريبا لاسفل وللأمام (وعند اخذ الشهيق يدور الوجه للجانب، لذلك فإن كلا من الأنف والفم يكونان خارج الماء).

الذراع اليمنى: تكون الذراع اليمنى أماما فى منتصف خط الجسم أو على خط الكتف كما يكون المرفق متشيا قليلا وخارج خط الكتف إلى حد ما وتدور راحة اليد انحاء الخلف ولاسفل.

الذراع اليسرى: تكون الذراع اليسرى للخلف وخارج الماء كما يكون المرفق متشيا ومرتفعاً عن اليد وتكون اليد أعلى المقعدة مع تدوير راحة اليد لاعلى.

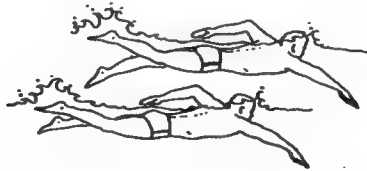
الرجلان: فيما يتعلق بطريقة السباحة مع أداء ضربتين رجلين تكون الرجل أفقيا فى مستوى سطح الماء كما تكون القدمان مفرودتين والقدم اليمنى أعلى من القدم اليسرى.

محددات وضع الجسم:

١- تتراوح الزاوية السفلى للذراع اليمنى من ٣٠ إلى ٤٠ درجة لطريقة ضربتى رجلين ومن ١٥ إلى ٢٥ درجة لطريقة ست ضربات رجلين.

٢- يتراوح عمق القدم اليسرى من ٢٠ إلى ٣٠ سنتيمترا لطريقة ست ضربات رجلين.

٣- يتراوح عمق القدم اليمنى من صفر إلى ١٠ سنتيمتر لطريقة ضربتى رجلين ومن ١٠ إلى ٢٠ سنتيمتر لطريقة ست ضربات رجلين.



المرحلة الثانية: شد الماء بينما تؤدى الذراع المقابلة حركتها الرجوعية

الهدف: بداية زيادة السرعة الامامية

الواجبات المطلوبة:

١- زيادة قوة الدفع الامامية بواسطة الذراع اليمنى.

٢- نقص المقاومة المائية على الرجلين (فى طريقة ضربتى رجلين)



- ٣- أهمية انتقال السرعة المتولدة إلى الجسم من خلال الرمغ والمرفق والكف.
- ٤- توافق تأثير قوة القصور الذاتي المستقبلية من حركة الذراع اليسرى لأعلى ولأسفل. لذلك فإن حركة الشد بالذراع اليمنى لأسفل وللخلف يجب أن تستمد من ذلك.
- ٥- استرخاء عضلات الذراع اليسرى.
- ٦- تحقيق التوازن بين ضربات الرجلين (فى طريقة ست ضربات)
- ٧- الاعداد للحركات فى المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

- ١- بداية الشد بالذراع، بينما تؤدي الذراع المقابلة الحركة الرجوعية فى نفس الوقت (لطريقة ضربتي رجلين).
- ٢- الدخول وبداية تزايد سرعة الشد، بينما تؤدي الذراع المقابلة الحركة الرجوعية فى نفس الوقت (لطريقة ست ضربات رجلين).
- ٣- وضع القدمين فى شكل مستطاع بحيث تكون القدم اليمنى أعلى من القدم اليسرى (لطريقة ضربتي رجلين).
- ٤- أداء ضربات الرجلين بالرجل اليمنى (بطريقة ست ضربات رجلين).
- ٥- بداية أداء الشد وانتشاء المرفق لأعلى.
- ٦- تثبيت المرفق واليد.
- ٧- بداية الشد الفعال باليد والمرفق.
- ٨- استمرار استرخاء اليد اليسرى والساعد.
- ٩- رفع المرفق الأيسر لأعلى نسبياً.
- ١٠- تجنب دوران اليد اليسرى للخارج.
- ١١- تثني الذراع اليسرى للخارج.
- ١٢- تجنب دوران المقعدة.
- ١٣- تجنب الانتشاء الجانبي للجسم.

المرحلة الثالثة: دفع الماء بينما تؤدي الذراع المقابلة حركتها الرجوعية

بداية المرحلة: منتصف حركة الشد بالذراع اليمنى

نهاية المرحلة: الغوص الكامل للذراع اليسرى فى الماء.



وصف الأداء:

يتخذ الجسم مرة أخرى الوضع الأفقى من الكتفين. وتبدأ الذراع اليمنى حركة الدفع للخلف. وتنتهى الحركة الرجوعية للذراع اليسرى، وتدخل الماء، ويحدث فى هذا الاثناء مسك التنفس.

الجسم: يتخذ الجسم الوضع الأفقى ويكون خط الكتف فى زاوية الرأس: رفع الرأس قليلا وتوجه للأمام.

الذراع اليمنى: تكون الذراع اليمنى فى الوضع الرأسى، ويشى المرفق زاوية ٩٠ درجة وتكون راحة اليد من الرسغ للخلف.

الذراع اليسرى: تكون الذراع اليسرى خارج الماء ومشيئة من مفصل المرفق كما يكون المرفق مرتفعا وكل من الرسغ والساعد مسترخيين.

الرجلان:

فيما يتعلق بطريقة ضربتين رجلين فإن الرجل اليسرى تكون مستقيمة وبشكل قطرى وتوجه لأسفل. بينما تكون القدم اليمنى عند سطح الماء وتنتى الرجل من الركبة عند بداية حركة الرجل لأسفل.

وبالنسبة لست ضربات رجلين فإن الرجل اليمنى تكون مفرودة وبشكل قطرى لأسفل ولكن ليس عميقا، وتكون الرجل اليسرى أعلى ومشيئة عند بداية حركة الرجل لأسفل.

محددات وضع الجسم:

١- تتراوح زاوية الساعد الأيمن بين ٩٠ ، ١٠٠ درجة لطريقة ضربتى رجلين، وطريقة ست ضربات رجلين.

٢- تتراوح زاوية انثناء مفصل المرفق الأيمن بين ٩٠ ، ١٢٠ درجة لطريقة ضربتى رجلين، وطريقة ست ضربات رجلين.

٣- يتراوح عمق القدم اليسرى بين ٢٠ ، ٣٠ سنتيمترا لطريقة ضربتى رجلين.

٤- يتراوح عمق مفصل الفخذ بين ٢٠ ، ٣٠ سنتيمترا لطريقة ضربتى رجلين وست ضربات رجلين.





للمرحلة الثالثة: دفع الماء بينما تؤدي الذراع المقابلة حركتها الرجوعية

الهدف: تزايد السرعة الامامية.

الواجبات المطلوبة:

- ١- تزايد سرعة حركة الذراع اليمنى.
- ٢- استمرار استرخاء عضلات الذراع اليسرى.
- ٣- انتقال السرعة المتولدة إلى الجسم من خلال الرسغ والمرفق والكتف.
- ٤- توافق قوى القصور الذاتي المستقبلية من الانجهاات المقابلة من الخلف لتدعيم حركة الشد بالذراعين.
- ٥- تحقيق السرعة الامامية بواسطة ضربات الرجلين بالرجل اليمنى (لطريقة ضربتين رجلين)
- ٦- تحقيق التوازن لضربات الرجلين بواسطة ضربات الرجلين بالرجل اليسرى (لطريقة ست ضربات رجلين).
- ٧- الإعداد للحركات في المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

- ١- يتم تزايد السرعة على نحو متزامن بين حركة الدفع بالذراع اليمنى والحركة الرجوعية بالذراع اليسرى.
- ٢- التوافق بين الانجهاات المتقابلة لاعلى ولأسفل لحركات الرجلين.
- ٣- التأكيد على أداء الدفع بالذراع اليمنى، بينما تؤدي الرجل اليسرى حركتها لأسفل في نفس الوقت (لطريقة ست ضربات رجلين).
- ٤- التأكيد على أداء الدفع بالذراع اليمنى، بينما تؤدي الرجل اليمنى حركتها لأسفل (لطريقة ضربتي رجلين).
- ٥- تحقيق أقصى تزايد للسرعة للخلف لحركة الذراع اليمنى.
- ٦- دفع المرفق الايمن نحو الجسم.



٧- الاحتفاظ باليد والساعد الأيمن متعامدين مع سطح الماء، كذلك الاحتفاظ بالرسغ صلبا متماسكا.

٨- تزايد معدل سرعة مرجحة الذراع اليسرى للأمام.

٩- بداية ضربة قوية من الرجل اليمنى (طريقة ضربتي رجلين).

١٠- الاحتفاظ بالثبات النسبي للمعدة.

١١- عودة حزام الكتف إلى الوضع الأفقى.

وصف الأداء

الاحتفاظ بخط الكتف فى الوضع الأفقى وتكون الرأس متجهة للأمام ولأسفل ولا تدور على الجانبين وتستمر الذراع اليمنى لعملية الشد بينما تمتد الذراع اليسرى للأمام وتقوم بدور السند كما تشهد هذه المرحلة استمرار مسك التنفس.

وصف وضع الجسم:

الجسم: يكون فى الوضع الأفقى عند خط الكتف. وترفع الرأس قليلا لأعلى وتمتد الذقن للأمام.

الذراع اليمنى: تكون الذراع اليمنى خلف خط الكتف كما يكون المرفق مثنية وقريبا من الجسم وتتخذ الساعد الوضع الرأسى مع راحة اليد التى تدور فى اتجاه الخلف.

الذراع اليسرى: تكون الذراع اليسرى أماما عند خط منتصف الجسم، كما تكون مثنية قليلا أو مستقيمة وتدور راحة اليد لأسفل، كما يكون كل من المرفق والكتف فى مستوى عمق متساو تحت الماء، وتكون اليد أكثر عمقا أو فى نفس مستوى العمق.

الرجلان: فيما يتعلق بطريقة ضربتي رجلين تكون الرجل اليمنى مثنية من الركبة والقدم.

محددات وضع الجسم:

١- تتراوح زاوية الساعد الأيمن بين ٦٠ و ٩٠ درجة لكل من طريقة ضربتي رجلين وست ضربات رجلين.

٢- يتراوح عمق اليد اليسرى بين ١٠ و ٢٠ سنتيمترا لطريقة ضربتي رجلين وبين ٥ و ١٠ سنتيمتر لطريقة ست ضربات رجلين.



٣- تتراوح المسافة الرأسية بين القدمين من صفر إلى مستقيم لطريقة ضربتي رجلين وطريقة ست ضربات رجلين.

٤- يتراوح عمق مفصل الفخذ بين ١٠ و ٢٠ مستميرا لطريقة ضربتي رجلين وطريقة ست ضربات رجلين.



المرحلة الرابعة: دفع الماء مع السند بالذراع المقابلة
الهدف: زيادة السرعة الامامية لأقصى درجة.

الواجبات المطلوبة:

١- استمرار تزايد السرعة الامامية للذراع اليمنى بالإضافة إلى (الرجل اليمنى أو الرجل اليسرى).

٢- تجنب المقاومة المائية على الذراع اليسرى.

٣- تحقيق توازن ديناميكي جيد بسند الذراع اليسرى على الماء.

٤- الإعداد لحركات نصف الدورة التالية.

المرحلة الرابعة: دفع الماء مع السند بالذراع المقابلة
بداية المرحلة: لحظة اكتمال غوص اليد في الماء.
نهاية المرحلة: عند خروج المرفق الأيمن من الماء.

خصائص الأداء:

١- بينما يفرد المرفق الأيسر للأمام تؤدي اليد اليمنى حركة الدفع للخلف في نفس الوقت.



- ٢- الاحتفاظ بسرعة شد مرتفعة للذراع اليمنى .
- ٣- تجنب التبكير الشديد فى خروج المرفق الأيمن .
- ٤- تجنب فرد الرسغ الأيمن والاحتفاظ بالرسغ قويا .
- ٥- تنهى حركة الرجل اليمنى أو اليسرى ضربتها، بينما تخرج المرفق الأيمن فى نفس الوقت لأداء الحركة الرجوعية .
- ٦- تجنب غوص الذراع اليمنى من الكتف أو المرفق .
- ٧- فرد اليد اليسرى لأقصى مدى مسك الماء مع الإحساس بالوضع الجيد للجسم ككل (يختلف بالنسبة لطريقة ست ضربات رجلين) .
- ٨- يبدأ لمسك الفعّال مباشرة .
- ٩- تجنب دوران الجسم من خط الكتف .
- ١٠- الاحتفاظ بالمقعدة مستقرة نيبا .
- ١١- إنهاء الحركة الأساسية للرجل اليمنى (يختلف بالنسبة لطريقة ست ضربات رجلين) .
- ١٢- إنهاء ضربة الرجل اليسرى (يختلف بالنسبة لطريقة ست ضربات رجلين) .

نظام التنفس:

يتضمن التحليل الفنى لنظام التنفس الأمثل أثناء سباحة الزحف على البطن وفقاً لمراحل التحليل الفنى الأربع مع ملاحظة أن الرأس تدور جهة الشمال مايلى:

نصف الدورة الأولى: حيث يكون الشد بالذراع اليمنى بينما تؤدى الذراع اليسرى حركتها الرجوعية .

المرحلة الأولى: بدء الشهيق . المرحلة الثانية: نهاية الشهيق .

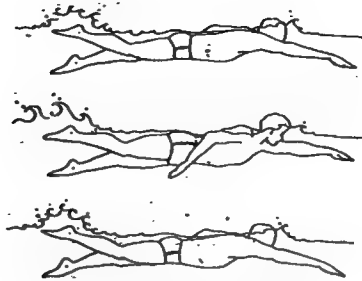
المرحلة الثالثة: مسك التنفس . المرحلة الرابعة: مسك التنفس .

نصف الدورة الثانية: حيث يكون الشد بالذراع اليسرى بينما تؤدى الذراع اليمنى حركتها الرجوعية :

المرحلة الأولى: مسك التنفس . المرحلة الثانية: مسك التنفس .

المرحلة الثالثة: بداية إخراج الزفير . المرحلة الرابعة: نهاية إخراج الزفير .





نظام التنفس لسباحة الزحف على البطن خلال مراحل التحليل

التحليل الحركي لسباحة الزحف على الظهر:

يمكن دراسة التحليل الفني لسباحة الزحف على الظهر من خلال نصف دورة لكل من حركات الذراعين والرجلين؛ نظراً لأن الدورة الكاملة لحركات الذراعين والرجلين عبارة عن نصفين متماثلين، وأن ما ينطبق على النصف الأول للدورة من حيث الشد بالذراع اليمنى بينما تكون الذراع اليسرى في الوضع الأمامي المائل النصف الثاني للدورة من حيث الشد بالذراع اليسرى، بينما تكون الذراع اليمنى في الوضع الأمامي، لذلك فإن تحليل الأداء الحركي للذراع اليمنى والرجل اليسرى ينطبق بالضرورة على الذراع اليسرى والرجل اليمنى.

ويتضمن التحليل الفني لنصف دورة الذراعين والرجلين مراحل أربعة على النحو

التالي:

المرحلة الأولى: مسك الماء، بينما تخرج الذراع المقابلة من الماء (أهم مرحلة)

المرحلة الثانية: شد الماء، بينما ترفع الذراع المقابلة خارج الماء.

المرحلة الثالثة: دفع الماء، بينما تكون الذراع المقابلة قد أنهت الحركة الرجوعية.

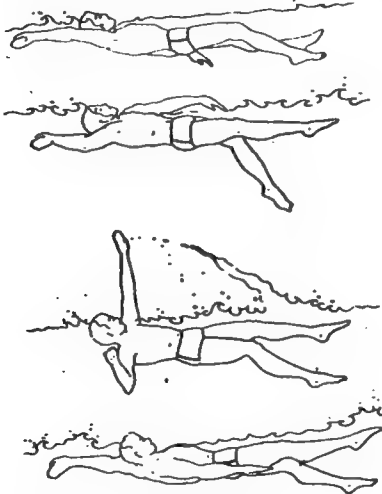
المرحلة الرابعة: سند مزدوج بالذراعين.



المرحلة الأولى: مسك الماء، بينما تخرج الذراع المقابلة من الماء.

وصف الأداء:

تميل منطقة الكتف نحو جهة اليمين في اتجاه الشد بالذراعين. تقوم اليد اليمنى بمسك الماء، بينما تخرج اليد اليسرى من الماء، وتؤدي الرجل اليمنى حركتها لأعلى بينما تتحرك الرجل اليسرى لأسفل. ويبدأ أخذ الشهيق (ويؤخذ الشهيق في النصف دورة أثناء الشد بالذراع اليمنى).



التحليل الحركي لنصف دورة ذراعين ورجلين
لسباحة الزحف على الظهر

وصف وضع الجسم:

الجسم: يكون الجسم في الوضع الأفقي والكتفان مرتفعان قليلا عن المقعدة (عدم الميل أو التقوس).



الرأس: تكون الرأس في الوضع الطبيعي، وتوجه لأعلى. كما يكون الذراع الأيمن المفرودة على امتداد خط الكتف، وتدور راحة اليد للخارج. أما الذراع اليسرى المفرودة فتكون بجوار الجسم ولا يزيد عمقها عن مستوى المقعدة كما يكون راسها منتبها قليلا ومرتخيا.

الرجل اليمنى: تننى الرجل اليمنى من الركبة، ويكون الفخذ في وضع أفقى وتميل الذقن في شكل قطرى نسبة للرجل. وتكون القدم مفرودة وتدور للداخل.

الرجل اليسرى: تكون الرجل اليسرى مستقيمة، تحت سطح الماء وموازية لها.

محددات وضع الجسم:

- ١- زاوية ميل اليد اليمنى للجانب من صفر إلى ١٥ درجة.
- ٢- زاوية الميل أسفل الذراع اليمنى من صفر إلى ١٥ درجة.
- ٣- زاوية ميل اليد اليسرى للجانب من ١٠ إلى ٢٠ درجة.
- ٤- عمق اليد اليسرى مقارنة بمفصل الفخذ من ١٠ إلى ٢٠ سنتيمتر.
- ٥- زاوية الساق للرجل اليمنى من ٣٠ إلى ٤٥ درجة.
- ٦- عمق مفصل الفخذ من ١٠ إلى ٢٥ سنتيمتر.



مرحلة شد الماء بينما تخرج الذراع المقابلة من الماء

الهدف: زيادة السرعة الامامية

الواجبات المطلوبة:

- ١- تحقيق السرعة الامامية بواسطة أداء حركة الرجلين لأعلى بالرجل اليمنى.
- ٢- نقصان المقاومة المائية على الذراعين.
- ٣- بدء استرخاء عضلات الذراع اليسرى.
- ٤- توازن التأثير المتبادل لحركات الذراعين.



٥- توازن التأثير المتبادل لحركات الرجلين.

٦- الإعداد للأداء القمعال لحركات المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

١- تؤدى الرجل اليمنى حركتها بينما يتم مسك الماء باليد اليمنى فى نفس الوقت.

٢- تؤدى الرجل اليمنى حركتها بينما يتم رفع الذراع اليسرى خارج الماء فى نفس الوقت.

٣- ترفع الذراع اليسرى خارج الماء بينما تنهى اليد اليمنى مسك الماء فى نفس الوقت.

٤- أداء حركة مسك الماء باليد اليمنى بفاعلية بحيث تتحرك للجانب ولأسفل وللخلف.

٥- تثبيت مفصل المرق للذراع اليمنى أثناء المسك بحيث يتم أولاً الكتف ثم مفصل المرقق وأخيراً اليد.

٦- تؤدى ضربات الرجلين (اليمنى) حركة كراباجية لأعلى تتميز بالحلدة أو المفاجأة.

٧- تجنب غوص الرجل اليسرى.

٨ - الاحتفاظ بالفخزين مرتفعين كلما أمكن ذلك.

٩- تجنب الميل الملعوظ بواسطة الكتفين نحو الذراع اليمنى، ويجب عدم التكبير الشديد فى حدوث ذلك.

١٠- ترفع الذقن قليلاً لأخذ الشهيق.

المرحلة الثانية: شد الماء بينما ترفع الذراع المقابلة خارج الماء

بداية المرحلة: لحظة خروج اليد اليسرى من الماء

نهاية المرحلة: منتصف الشد باليد اليمنى (عندما تعبر مستوى الكتف).



وصف الأداء:

يستمر خط الكتف في الميل نحو الذراع اليمنى التي تؤدى الشد وتؤدى الذراع اليسرى نصف مرحلة رفع اليد لأعلى. كما تؤدى الرجل اليسرى الحركة لأعلى بينما تؤدى الرجل اليمنى الحركة لأسفل، ويستمر أخذ الشهيق.

وصف وضع الجسم:

الجسم: يدور الجسم إلى حد ما من الكتفين، بينما لا يحدث ذلك بالنسبة للمعدة.

الرأس: تكون الرأس في الوضع الطبيعي لها متجهة لأعلى. وترفع الذقن قليلا. الذراع اليمنى: تكون الذراع أماما مع انثناء خفيف من المرفق وتدور راحة اليد لأسفل ويكون المرفق واليد في نفس مستوى العمق داخل الماء ويتجه الساعد للجانب قطريا. بينما يتجه العضد قطريا لأسفل.

الذراع اليسرى: تفرد الذراع للخلف. ويرفع الكتف لأعلى.

الرجل اليمنى: تفرد الرجل اليمنى أفقيا أسفل الماء.

الرجل اليسرى: تنثنى الرجل اليسرى من مفصل الركبة، ويكون الفخذ أفقيا، بينما يميل الساق قطريا وتتجه القدم مفرودة لأعلى وتدور للداخل.

محددات وضع الجسم:

١- زاوية الميل للجانب للساعد الأيمن من ٣٠ إلى ٥٠ درجة.

٢- زاوية الميل لأسفل للساعد الأيمن من صفر إلى ١٠ درجة.

٣- زاوية ميل الذقن جهة اليمين من صفر إلى ٥ درجات.

٤- زاوية ميل الذقن جهة الشمال من ٣٠ إلى ٤٠ درجة.

٥- عمق مفصل الفخذ من ١٠ إلى ٢٠ سنتيمتر.

الهدف: المحافظة أو بداية تزايد السرعة الحركية.



الواجبات المطلوبة:

- ١- زيادة السرعة الامامية بواسطة الشد بالذراع اليمنى وأداء ضربات الرجلين بالرجل اليمنى.
- ٢- استمرار استرخاء عضلات الذراع اليسرى.
- ٣- اامية انتقال السرعة المتولدة من الشد بالذراع اليمنى إلى الجسم عبر مفصل المرفق والكف.
- ٤- توافق قوة القصور الذاتي لحركة مرجحة الذراع اليسرى مع حركة الشد بالذراع اليمنى.
- ٥- احتفاظ الجسم فى وضع متزن بواسطة ضربة الرجل اليسرى والشد بالذراع اليمنى.
- ٦- الإعداد للحركات فى المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

- ١- التوافق بين أداء مسك وتزايد سرعة الشد بالذراع اليمنى ورفع الذراع اليسرى.
- ٢- أداء ضربة رجلين خفيفة بواسطة الرجل اليسرى للتوافق مع مسك وتزايد سرعة الشد بالذراع اليمنى.
- ٣- رفع الذراع اليسرى لاعلى وللأمام بينما تقوم الذراع اليمنى بالضغط والدفع.
- ٤- تثبيت الرسغ والمرفق للذراع اليمنى.
- ٥- التخلص من الدوامات المائية التى تتكون حول اليد اليمنى نتيجة الدفع بقوة.
- ٦- رفع الذراع اليسرى لاعلى أقصى ما يمكن.
- ٧- أداء ضربة رجلين خفيفة بواسطة الرجل اليسرى فى مدى واسع للداخل ولاعلى لحد ما.
- ٨- تجنب غوص الرجل اليمنى.
- ٩- الاحتفاظ بالمقعدة مستقرة.
- ١٠- ترك خط الكف يعمل بحرية نحو اليمين.
- ١١- عدم تغيير وضع الرأس.

المرحلة الثالثة: دفع الماء بينما تكون الذراع المقابلة قد أنهت الحركة الرجوعية
بداية المرحلة: منتصف الشد باليد اليمنى (عندما تعبر الكتف).
نهاية المرحلة: لحظة دخول اليد اليسرى للماء.

وصف الأداء: يبدأ خط الكتف الدوران للخلف في اتجاه أفقى. وتؤدي الذراع اليمنى حركة الدفع بينما تنهى الذراع اليسرى وضع اليد أعلى الرأس. وبينما تبدأ الرجل اليمنى ضربة الرجل لأعلى، تؤدي الرجل اليسرى ضربة الرجل لأسفل، ويبدأ مسك التنفس.

وصف وضع الجسم:

الجسم: يميل الكتفان نحو اليد التي تؤدي حركة الشد (اليد اليمنى).

الرأس: فى وضع حر وتوجه لأعلى.

الذراع اليمنى: تكون فى منتصف الشد بجوار الكتف والانشاء يكون من المرفق. كما أن كلا من اليد والكتف فى نفس الارتفاع. وتدور راحة اليد اتجاه الخلف.

الذراع اليسرى: تكون مستقيمة، ورأسها لأعلى بالنسبة للكتف المرتفع.

الرجل اليمنى: تنهى الرجل اليمنى من مفصل الركبة، ويكون الفخذ فى وضع أفقى بينما يميل الساق فى شكل قطرى، وتكون القدم مرتفعة لأعلى وعلى كامل امتدادها وتوجه للداخل.

الرجل اليسرى: تكون مفرودة وأفقية أسفل سطح الماء.

محددات وضع الجسم:

١- زاوية الانثناء من مفصل المرفق للذراع اليمنى من ٧٠ إلى ٩٠ درجة.

٢- زاوية الانثناء للساق الأيمن من ٣٠ إلى ٤٥ درجة.

٣- زاوية انثناء الذراع اليسرى لأعلى من ٨٥ إلى ٩٥ درجة.

٤- عمق مفصل الفخذ من ٢٠ إلى ٢٥ مترياً.





مرحلة دفع الماء بينما تكون الذراع المقابلة قد أنهت الحركة الرجوعية

الهدف: زيادة سرعة الحركة الأمامية لأقصى درجة

الواجبات المطلوبة:

- ١- تحقيق أقصى قوة لدفع للأمام بواسطة الشد بالذراع اليمنى.
- ٢- استمرار استرخاء عضلات الذراع اليسرى.
- ٣- التأكد من استفادة الدفع باليد اليمنى من قوة القصور الذاتي المتولدة من حركة مرجحة الذراع اليسرى.
- ٤- التأكد من انتقال قوة الدفع الناتجة من حركة الذراع اليمنى إلى جسم السباح عن طريق الرسغ، مفصل المرفق والكتف.
- ٥- الاحتفاظ بتوازن الجسم بواسطة أداء ضربة قوية بالأرجل والدفع بالذراع المقابلة.
- ٦- الإعداد للأداء الفعال لحركات المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

- ١- تبدأ الذراع اليمنى الدفع للخلف، بينما تتحرك الرجل اليمنى لأعلى في نفس الوقت.
- ٢- تزايد سرعة تحريك الذراع اليسرى للأمام بينما تؤدي الذراع اليمنى الدفع للخلف في نفس الوقت في الاتجاه المقابل.
- ٣- تحقيق أقصى سرعة شد للخلف بالذراع اليمنى.
- ٤- تحقيق أقصى سرعة في حركة الذراع اليسرى للأمام.
- ٥- وضع مرفق الذراع اليمنى قريباً من الجسم.

- ٦- الاحتفاظ برسغ الذراع اليمنى صلبا.
- ٧- تجنب التكبير الشديد لدوران رسغ الذراع اليسرى للخارج.
- ٨- تجنب غوص الرجل اليسرى.
- ٩- أداء ضربة رجلين لأعلى للرجل اليمنى بحيث تكون مباشرة وقوية.
- ١٠- تجنب ارتفاع الركبة اليمنى إلى مستوى سطح الماء.
- ١١- يتحرك خط الكتف للخلف في مستوى أفقى.
- ١٢- تجنب غوص أو حركة المقعدة.

المرحلة الرابعة: سند مزدوج بالذراعين

بداية المرحلة: لحظة دخول اليد اليسرى للماء.

نهاية المرحلة: عند بداية حركة اليمنى لأعلى.

وصف الأداء:

يكون خط الكتف في وضع أفقى عندما تنهى الذراع اليمنى حركة الدفع لأسفل وتكون الذراع اليسرى في لحظة دخول الماء والسند. وبينما تنهى الرجل اليسرى من الركبة تهتة لأداء ضربة رجلين جليدة، ويستمر مسك التنفس.

وصف وضع الجسم:

الجسم: يكون الكتفان في وضع أفقى، كما يكون الكتفان والمقعدة في وضع مرتفع نسبيا.

الرأس: تكون الرأس في الوضع الطبيعى، وتنتجة لأعلى.

الذراع اليمنى: تكون الذراع اليمنى قريبة من الجسم مع انثناء قليل من المرفق، كما تكون اليد والمرفق في نفس مستوى العمق وبحيث لا يزيدان عن عمق الجسم.

الذراع اليسرى: تكون الذراع اليسرى مفردة أماما، وتكون اليد في نفس مستوى الكتف، وتدور راحة اليد للجانب.



الرجل اليمنى: تكون فى وضع أفقى، بينما تنحرج الرجل اليسرى لأسفل فى شكل قطرى، لذلك تكون الركبة فى عمق أكثر من المقعدة كما تكون القدم فى عمق يزيد عن الركبة.

محددات وضع الجسم:

- ١- زاوية الميل الجانبية للذراع اليسرى من صفر إلى ٥ درجات.
- ٢- زاوية الميل السفلى للساعد الأيمن من ١٧٥ إلى ١٨٥ درجة.
- ٣- تتراوح المسافة بين القدمين من ١٠ إلى ٢٠ سنتيمترا.
- ٤- يتراوح عمق مفصل الفخذين ١٥، ٢٥ سنتيمترا.
- ٥- تتراوح المسافة الجانبية بين الذراع اليمنى والمقعدة من ١٠ إلى ١٥ سنتيمترا.



مرحلة السند المزدوج بالذراعين.

الأهداف: التمهيد للأداء الفعال لبداية حركة الشد الجديدة

الواجبات المطلوبة:

- ١- نقص المقاومة المائية على الذراعين والجسم.
- ٢- تحقيق السند من خلال الضغط المزدوج لأسفل بواسطة الذراعين.
- ٣- استقرار وضع الجسم.
- ٤- الإعداد للأداء الفعال لحركات المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

- ١- تؤدى الذراعان الضغط لأسفل على نحو متر من بمقدار متساو من القوة.
- ٢- تنهى حركة دفع اليد اليمنى لأسفل بينما تؤدى ضربة الرجل اليسرى حركتها لأعلى فى نفس الوقت.
- ٣- تجنب غوص اليد اليمنى، كذلك عدم الاستعجال المبالغ فيه لرفع المرفق.



٤- تجنب رفع الكتف الايمن من مفصل الكتف بسرعة كبيرة. ولكن يجب الاحتفاظ به متماسكا.

٥- تجنب سقوط الرسغ الايمن وكذلك ثني اليد بقوة لأسفل.

٦- الاحتفاظ بالكتفين مرتفعين وعدم لقيهما أو دورتهما.

٧- الاحتفاظ بالمقعدة مرتفعة.

٨- تجنب الانثناء الجانبي للجسم.

نظام التنفس:

يكون توزيع التنفس خلال الدورة الكاملة للذراع على النحو التالي:

نصف الدورة الأول:

المرحلة الأولى: بدء الشهيق.

المرحلة الثانية: نهاية الشهيق.

المرحلة الثالثة: مسك التنفس.

المرحلة الرابعة: مسك التنفس.

نصف الدورة الثاني:

المرحلة الأولى: مسك التنفس.

المرحلة الثانية: بدء الزفير.

المرحلة الثالثة: الزفير.

المرحلة الرابعة: نهاية الزفير.



نظام التنفس لسباحة الزحف على
الظهر خلال مرحلة التحليل الحركي



التحليل الحركى لسباحة الصدر

تتضمن الدورة الكاملة لحركات الذراعين والرجلين لسباحة الصدر مراحل أربعة:

المرحلة الأولى: ضربات الرجلين. المرحلة الثانية: الشد بالذراعين.

المرحلة الثالثة: الحركة الرجوعية للذراعين بينما تننى الرجلان.

للمرحلة الرابعة: تحريك الذراعين أمامًا بينما تننى الرجلان.

ضربات الرجلين:

المرحلة الأولى:

بداية المرحلة: تكون الرجلان ممتدتين والركبتان مفرودتين.

نهاية المرحلة: تكون الرجلان ممتدتين والركبتان مفرودتين.

وصف وضع الجسم:

الذراعان تكون الذراعان مفرودتين بجوار بعضهما البعض، كما يكون المرفقان مثنيين إلى حد ما وواحدتا اليدين متجهتين إلى أسفل.

الأرجل: تننى الرجلان كاملا من الركبتين، وتتخذ الذقن وضعا رأسيا مع سطح الماء. وتكون الركبتان متباعدتين بدرجة أكثر قليلا من القدمين. كما تكون الركبتان قريبتين بعضهما من بعض ومتجهتين للخارج.

الجسم: يتخذ الجسم الوضع الأفقى المفرد، ويكون الكتفان مرتفعين قليلا عن للقعدة.

الرأس: تكون الرأس مرتفعة قليلا ومتجهة للأمام



محددات وضع الجسم:

- ١- زاوية دخول الجسم من صفر إلى ٨ درجات.
- ٢- زاوية المرفق من ١٤٠ درجة إلى ١٧٠ درجة.
- ٣- زاوية المقلعة من ١٢٠ درجة إلى ١٤٥ درجة.
- ٤- زاوية ميل الذقن من ٨٠ درجة إلى ١٠٠ درجة.

وصف الأداء:

يتخذ الجسم الوضع الأفقى، بينما يكون الكتفان منخفضين قليلا لأسفل، وتكون المقلعة مرتفعة، وبينما تؤدى الرجلان حركتهما تمتد الذراعان للأمام وللجانب قليلا، كما يكون الوجه فى الماء لإخراج الزفير.

الهدف: زيادة السرعة الامامية.

الواجبات المطلوبة:

- ١- زيادة السرعة الامامية بواسطة ضربات الرجلين.
- ٢- نقص المقاومة المائية على الجسم والذراعين.
- ٣- أهمية الانتقال المباشرة لقوة ضربات الرجلين إلى بقية أعضاء الجسم.
- ٤- استرخاء وامتداد عضلات الذراعين.
- ٥- الإعداد للأداء الفعال لحركات المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

- ١- تحقيق الوضع الأفقى للجسم عند منتصف ضربات الرجلين.
- ٢- يبدأ الشد بالذراعين قبل نهاية ضربات الرجلين.
- ٣- فرد الذراعين للأمام بسرعة.
- ٤- دوران راحتي اليدين للخارج.
- ٥- تؤدى ضربات الرجلين بقوة وسرعة منذ بداية الحركة مباشرة.
- ٦- تبدأ حركة فرد الرجلين من مفصلي الركبتين والفخذين فى نفس الوقت.
- ٧- ضغط الركبتين معا، وتباعد القدمان.



٨- تجنب غوص القلمين.

٩- الاحتفاظ بالجسم صلبا خاصة عضلات الظهر أثناء ضربات الرجلين.

١٠- تجنب الغوص العميق للرأس.

المرحلة الثانية: الشد بالذراعين

بداية المرحلة: لحظة انتهاء فرد الركبتين.

نهاية المرحلة: نهاية حركة الذراعين للخلف.

وصف وضع الجسم:

الذراعان: تمتد الذراعان للأمام وللجانب، وتدور راحتا اليدين لأسفل وللجانب وتكون اليدين والكفان في نفس المستوى.

الأرجل: تتحرك الرجلان للخلف، بحيث تكون القدمان في مدى أكثر اتساعا وأكبر عمقا من الفخذين.

الجسم: يتخذ الجسم الوضع الأفقى، ويكون الكتفان في عمق يزيد قليلا عن المقعدة.

الرأس: تكون الرأس عند مستوى سطح الماء ويتجه الوجه لأسفل.



مرحلة الشد بالذراعين

محددات وضع الجسم

١- زاوية دخول الجسم من ٥ درجة إلى ٥٠ درجة.

٢- الزاوية بين الذراعين من ١٠ درجات إلى ٣٠ درجة.

٣- الزاوية بين الرجلين من ١٠ درجات إلى ٣٠ درجة.



وصف الأداء:

تؤدى الذراعان الشد، ويكون الرجلان على كامل امتدادهما. ويرتفع الجسم قليلا من الكتفين. وعندما تترك الرأس الماء يبدأ إخراج الزفير.

الهدف: الاستمرار فى زيادة السرعة الامامية حتى الحصول على أقصى سرعة.

الواجبات المطلوبة:

- ١- تحقيق السرعة الامامية بواسطة الشد بالذراعين.
- ٢- نقص المقاومة المائية على الرجلين والجسم.
- ٣- أهمية الانتقال المباشر لقوة الشد بالذراعين إلى الجسم من خلال مفصلي المرفقين والكتفين.
- ٤- استرخاء عضلات الرجلين.
- ٥- الإعداد للأداء الفعال لحركات المرحلة التالية.

خصائص الأداء:

- ١- الاحتفاظ بالرجلين مستقيمتين حتى انتهاء شد الذراعين للخلف.
- ٢- التزايد التدريجى المنتظم لسرعة الشد بالذراعين.
- ٣- الاحتفاظ بالمرفقين مرتفعين.
- ٤- ملاحظة الزاوية الصحيحة لليدين أثناء الشد.
- ٥- تطويل مسافة الشد حتى مستوى الكتفين.
- ٦- وضع القدمين معا بسرعة ورفعهما.
- ٧- تجنب غوص للمقدمة، والاحتفاظ بالجسم مرتفعا.
- ٨- بدء ارتفاع الكتفين.
- ٩- تجنب التبكير الشديد فى ثنى الرجلين من الركبتين.
- ١٠ - تجنب التبكير الشديد فى رفع الرأس.
- ١١ - بدء إخراج الزفير فى الماء، ويبدأ أولا يهدوه (من خلال الأنف) ثم يتنهي بقوة (من خلال الأنف والقم).



المرحلة الثالثة: الحركة الرجوعية للذراعين بينما تثني الرجلان
بداية المرحلة: لحظة انتهاء حركة الذراعين للخلف.

نهاية المرحلة: بداية امتداد الذراعين من مفصلي المرفقين.

وصف وضع الجسم:

الذراعان: تثني الذراعان من مفصلي المرفقين وتوجه أسفل الجسم. ويكون المرفقان
خلف مستوى الكتفين، بينما تكون اليدين أمام خط مستوى الكتفين بقليل، وياتساع
الكتفين. وتلدور راحتا اليدين للخلف وللداخل.

الأرجل: تكون الرجلان مفرودتين ومتجاورتين في الوضع الأفقي.

الجسم: يكون الكتفان مرتفعين عن المقعدة.

الرأس: تكون الرأس خارج الماء، ومتجهة إلى الأمام.



مرحلة الحركة الرجوعية للذراعين بينما تثني الرجلان

محددات وضع الجسم:

- ١- زاوية دخول الجسم من ١٠ إلى ١٥ درجة.
- ٢- زاوية ميل الساعدين من ٤٠ إلى ٥٠ درجة.
- ٣- المسافة الأفقية لليدين من الكتفين من ١٠ إلى ٢٠ سنتيمتر.
- ٤- زاوية الركبة من ١٦٠ إلى ١٧٠ درجة.
- ٥- زاوية المقعدة من ١٨٠ إلى ١٩٠ درجة.

وصف الأداء:

يرفع الكتفان حتى يصبحا خارج الماء كاملا. ويحتفظ بالمقعدة مرتفعة كما تكون
الرأس مرتفعة خارج الماء. ويتوقف الزفير ويبدأ الشهيق. وتحرك اليدين بسرعة قريبا من
الجسم (خلف المرفقين) وتبدأ الرجلان في الانثناء.



الهدف: تجنب انخفاض السرعة الامامية.

الواجبات المطلوبة:

- ١- استمرار تأثير السرعة الامامية بانتهاء حركة الشد.
- ٢- تجنب زيادة مقاومة الماء على الجسم والرجلين.
- ٣- نقص مقاومة الماء على الذراعين.
- ٤- استمرار استرخاء عضلات الرجلين.
- ٥- الإعداد لزيادة فاعلية الاداء فى المرحلة التالية.

المهام الاداء أثناء المرحلة الثالثة:

- ١- أداء شهيق عميق وقوى فى نفس الوقت تؤدى حركة رجوعية سريعة وقوية من المرفقين إلى القفص الصدرى.
- ٢- أداء الحركة الرجوعية للذراعين بسرعة واسترخاء مع ثنى الرجلين.
- ٣- تدوير راحتا اليدين لأعلى وللداخل.
- ٤- تجنب توقف اليدين عند نهاية الشد.
- ٥- بدء انثناء الرجلين ببطء من الركبتين.
- ٦- تجنب انثناء الرجلين من مفصلى القدمين.
- ٧- بدء الشهيق بسرعة.

المرحلة الرابعة: وضع الذراعين أماما بينما تنثى الرجلان.
بداية المرحلة: بداية امتداد الذراعين من مفصلى المرفقين.
نهاية المرحلة: بداية امتداد الرجلين من مفصلى الركبتين.

وصف وضع الجسم:

الذراعان: تنثى الذراعان ويقترب المرفقان من الجسم وتكون اليدين متجاورتين مع تدوير راحتهما لأعلى فى وضع أسفل الرأس أو الرقبة.
الأرجل: تنثى الرجلان قليلا (من الركبتين فقط) ويكون القدمان فى نفس مستوى المقعدة كما تكون الركبتان أعمق إلى حد ما وأكثر اتساعا من المقعدة.



الجسم: يتميز الجسم بزاوية كبيرة نسياء، ويكون الكتفان مرتفعين بينما تكون المقعدة منخفضة.

الرأس: تكون الرأس مرتفعة لأعلى ومتجهة للأمام.



المرحلة الرابعة وضع الذراعين أماماً بينما تنثني الرجلان

محددات وضع الجسم:

- ١- زاوية دخول الجسم من ١٥ إلى ٢٠ درجة.
- ٢- الزاوية من مفصلي المرفقين من ٥٠ إلى ٧٠ درجة.
- ٣- الزاوية من مفصلي الكتفين من ٤٠ إلى ٧٠ درجة.
- ٤- الزاوية من مفصلي الركبة من ٩٠ إلى ١٢٠ درجة.
- ٥- الزاوية من مفصلي الفخذين من ١٦٠ إلى ١٨٠ درجة.

وصف الأداء:

تتمد الذراعان للأمام، بينما تنثني الرجلان لأداء ضربة جديدة للرجلين، ويكون الجسم منخفضاً عن الوضع الأفقي. كما ينتهي أخذ الشهيق.

الواجبات المطلوبة:

- ١- تجنب زيادة مقاومة الماء على الذراعين والرجلين.
- ٢- نقص مقاومة الماء على الجسم.
- ٣- استرخاء عضلات الذراعين والرجلين.
- ٤- الإعداد لزيادة فاعلية الأداء في المرحلة التالية.



خصائص الأداء:

- ١- تتحرك الذراعان يهدهو إلى الوضع أماما، بينما يزداد انثناء الرجلين.
- ٢- تجنب الحركة الأمامية للقاذبة للذراعين.
- ٣- بدء تدوير راحتي اليدين لأسفل وللداخل مرة أخرى.
- ٤- التحرر من الدوامات المائية التي تتكون حول اليدين.
- ٥- تننى الرجلان بسرعة.
- ٦- تجنب التكيير الشديد فى تدوير القدمين للخارج.
- ٧- التباعد الواضح للركبتين عند بداية ضربات الرجلين.
- ٨- رفع المقعدة قليلا لأعلى بينما يترك الكتفان يفوصان لأسفل.
- ٩- انتهاء أخذ الشهيق، وإغلاق الفم.

نظام التنفس:

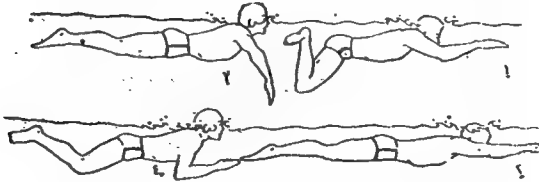
يكون التنفس الأمل أثناء دورة سباحة الصدر على النحو التالى:

المرحلة الأولى: مسك التنفس.

المرحلة الثانية: بداية إخراج الزفير.

المرحلة الثالثة: نهاية الزفير، وبداية الشهيق.

المرحلة الرابعة: نهاية الشهيق وبداية مسك التنفس.



نظام التنفس لسباحة الصدر

خلال مراحل التحليل الحركى



التحليل الحركى لسباحة الفراشة

تتضمن الدورة الكاملة لحركات الذراعين والرجلين لسباحة الفراشة مراحل أربعة على النحو التالى:

- المرحلة الأولى: ضربات الرجلين مع دخول الذراعين الماء .
- المرحلة الثانية: الشد بالذراعين وخروج الجسم من الماء .
- المرحلة الثالثة: الدفع بالذراعين مع أداء ضربات الرجلين (تمثل أهم مرحلة).
- المرحلة الرابعة: الانطلاق مع أداء الحركة الرجوعية للذراعين .

المرحلة الأولى :

- ضربات الرجلين مع دخول الذراعين الماء:
- بداية المرحلة: بداية حركة ضربات الرجلين لأسفل .
- نهاية المرحلة: نهاية حركة ضربات الرجلين لأسفل .

وصف الأداء:

- سقوط الكتفين لأسفل، وارتفاع المقعدة لأعلى .
- تدخل الذراعان الماء وتبدآن الشد .
- تؤدى ضربات الرجلين حركتهما لأسفل .
- تكون الرأس أسفل سطح الماء مع الاحتفاظ بالشهيق .

الهدف: زيادة السرعة الامامية .

الواجبات المطلوبة:

- ١- تؤدى ضربات الرجلين لتوليد قوة الدفع للأمام .
- ٢- التحكم فى اتجاه قوة الدفع للأمام الناتجة من ضربات الرجلين .
- ٣- زيادة قوة القصور الذاتى الناتجة بواسطة مرجحة الذراعين للأمام .
- ٤- إقلال مقاومة الماء على كل من الذراعين والجسم .



٥- الإعداد الجيد لحركات المرحلة التالية.

وصف وضع الجسم

الذراعان:

- تكون الذراعان أمام الجسم باتساع وارتفاع الكتفين.
- تنجه راحتا اليدين لأسفل، وتدوران للجانب.
- يكون للرققان مرتفعين قليلاً وأكثر اتساعاً للخارج بالنسبة لراحتي اليدين.

الرجلان: في الوضع الابتدائي لفصريات الرجلين يجب ثني الركبتين والفخذين لذلك فإن القدمين تكونان مرتفعتين عن الفخذين وتدوران قليلاً للداخل.

الجسم: يكون الجسم مفروداً متخذاً الوضع الأفقى، مع ملاحظة أن الكتفين يكونان مرتفعين عن المقعدة إلى حد ما.

الرأس: تنجه الرأس والعينان لأسفل.

محددات وضع الجسم:

- ١- زاوية دخول الجسم من - ١٠ درجة إلى - ١٥ درجة^(١).
- ٢- زاوية انثناء الركبتين من ١٠٠ درجة إلى ١٩٠ درجة.
- ٣- زاوية ميل الذقن من ٣٥ درجة إلى ٤٥ درجة.
- ٤- وضع الرأس (زاوية الوجه) من صفر إلى ٣٠ درجة.
- ٥- عمق المقعدة من ١٥ إلى ٢٠ سنتيمتر.
- ٦- يكون الذراعان متباعدين من ٣٠ إلى ٥٠ سنتيمتراً.

خصائص الأداء:

- ١- تبدأ ضربات الرجلين، وتدخل اليدان الماء في نفس الوقت.
- ٢- تدخل اليدان الماء باتسائية.
- ٣- امتداد الذراعين للأمام وللخارج.
- ٤- عدم غوص اليدين في عمق كبير.
- ٥- تؤدى الرجلان حركة كبراجية.
- ٦- يدفع الفخذان للأمام أولاً ثم إلى أعلى.

(١) تعنى قيمة (-) أى درجة تحت سطح الماء.



- ٧- ترفع الركبتان في حركة مفاجئة.
- ٨- عدم السماح للقدمين أن يكونا في عمق يزيد عن عمق الركبتين.
- ٩- يكون الجسم في الوضع الأفقى عند أداء نصف مرحلة حركة الرجلين.
- ١٠- ترفع الرأس قليلا وتوجه للأمام.
- ١١- عدم السماح للكفين بأن يفوصا في عمق كبير للماء.



مرحلة حركة الرجلين مع دخول الذراعين الماء

المرحلة الثانية: الشد بالذراعين وخروج الجسم من الماء
 بداية المرحلة: نهاية حركة الرجلين لأسفل بواسطة القدمين.
 نهاية المرحلة: منتصف حركة الشد بالذراعين.

وصف الأداء:

- ترفع كل من الرأس والكفين إلى مستوى سطح الماء.
- ترفع الرجلان ويبدأ نتيهما.
- تؤدى الذراعان حركة الشد للجانب وللخارج.
- بدء إخراج الزفير في الماء.

الهدف: الاحتفاظ ثم زيادة السرعة الأمامية

الواجبات المطلوبة:

- ١- إقلال مقاومة الماء على كل من الذراعين والجسم.
- ٢- زيادة الدفع بواسطة الشد بالذراعين.



٣- تجنب الانزلاق السلى (بلون حركة).

٤- الإعداد الجيد لتنفيذ حركات المرحلة التالية.

وصف وضع الجسم:

الذراعان: تكون الذراعان ممتدتين للأمام، واليدان متباعدتين أكثر قليلا من اتساع الكتفين، ومرتفعتين قليلا عن الكتفين، وتجه راحتا اليدين لأسفل وللخارج.

الرجلان: تكون الرجلان مستقيمتين ومتجاورتين وتجه في شكل قطري لأسفل، بحيث تكون القدمان مفروقتين.

الجسم: تكون الزاوية بين الجسم والفخذين أكثر قليلا من الكتفين.

الرأس: تكون الرأس بين الذراعين، وتجه للأمام ولأسفل.

محددات وضع الجسم:

١- زاوية دخول الجسم من - ١٠ درجة إلى - ١٥ درجة.

٢- زاوية الوجه من ٣٠ درجة إلى ٤٠ درجة.

٣- تكون اليدين متباعدتين من ٦٠ إلى ٨٠ سنتيمترا.

٤- زاوية الرجلين لأسفل من ٢٠ درجة إلى ٢٥ درجة.

٥- زاوية الذراعين لأسفل من ٥ درجة إلى - ١٥ درجة.

٦- يتراوح عمق اللقطة من تنطلق الماء بين ٥ و ١٥ سنتيمترا.

خصائص الأداء:

١- يتم دفع الرجلين في نفس وقت انتهاء مسك الماء.

٢- زيادة سرعة اليدين في حركتهما لأسفل وللخلف.

٣- الاحتفاظ بالرفقين في وضع مرتفع عند بداية الشد.

٤- زيادة سرعة اليدين في حركتهما نحو بعضهما البعض.

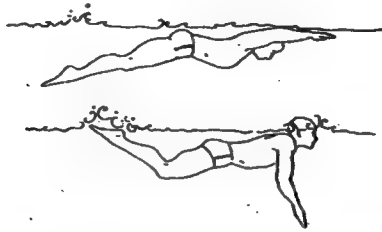
٥- وقف انتهاء الرفقين.

٦- الاهتمام بوضع اليدين الصحيح (تجه اليدين أولا للخارج ثم للخلف ثم

للداخل).



- ٧- ترفع الرجلان مفرودتين بسرعة لأعلى من مفصلي الركبتين.
- ٨- علم السماح للكتفين بزيادة غوصهما في الماء.
- ٩- خروج الكتفين خارج الماء بامتداد الصدر لأعلى.
- ١٠- يتم إنهاء الشد بالذراعين، ورفع الرأس، وخروج القدمين من الماء في نفس الوقت.



مرحلة الشد بالذراعين وخروج الجسم من الماء

المرحلة الثالثة: الدفع بالذراعين مع أداء ضربات الرجلين.

بداية المرحلة: منتصف حركة الشد بالذراعين.

نهاية المرحلة: عندما تترك اليدين الماء.

وصف الأداء:

أثناء الفترة القصيرة لبداية المرحلة الثالثة، حيث يتقل السباح من مرحلة الشد بالذراعين إلى مرحلة الدفع، بينما لم تبدأ بعد ضربات الرجلين فإن الرأس تترك الماء ويبدأ في أخذ الشهيق. ثم تؤدي حركة دفع قوية بالذراعين للخلف وتترك الرجلان لأسفل.

الهدف: زيادة السرعة الأمامية من خلال الدفع القوى السريع (قوة مميزة بالسرعة).



الواجبات المطلوبة:

- ١- زيادة الدفع للأمام بواسطة حركة بالذراعين، وضربات الرجلين.
- ٢- تجنب مقاومة الماء للجسم.
- ٣- التركيز على الاتجاه الأفقى للحركة الأمامية.
- ٤- الإعداد لتنفيذ الحركات المطلوبة فى المرحلة التالية.

وصف وضع الجسم:

الذراعان: يكون الذراعان منخفضين فى منتصف الشد، وممتنين من المرفقين.
اليدان: تكون اليدين متباعدتين باتساع الكتفين، ويكون المرفقان أكثر اتساعا بقدر قليل.

الرجلان: ثنى الرجلين من الركبتين، لذلك تصبح القدمان أعلى قليلا من المقعدة، بينما يكون الفخذان فى مستوى الجسم.

الجسم: يكون أغلب الجسم موازيا لسطح الماء، والصدر متجهًا للأمام.

الرأس: تكون الرأس مرتفعة لأعلى، والوجه متجهًا للأمام.

محددات وضع الجسم:

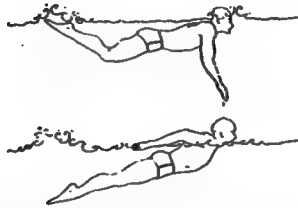
- ١- زاوية دخول الجسم من ٥ درجات إلى ١٠ درجات.
- ٢- زاوية المقعدة من ١٧٠ درجة إلى ١٩٠ درجة.
- ٣- زاوية ميل اللقن من ٤٥ درجة إلى ٦٠ درجة.
- ٤- يتراوح عمق المقعدة من سطح الماء بين ٤٠ و ٦٠ سنتيمترا.
- ٥- تتراوح زاوية ثنى الذراعين من ١٠٠ درجة إلى ١٢٠ درجة.

خصائص الأداء:

- ١- يؤدى آخر اثثناء للرجلين قبل أداء ضربات الرجلين، ويتحرك المرفقان قريبا من الجسم فى نفس الوقت.
- ٢- تزامن إخراج قوة الدفع بالذراعين والرجلين معًا.
- ٣- وقف ضربات الرجلين عندما ترك اليدين الماء.



- ٤- تتحرك اليدين للخلف بأقصى سرعة.
- ٥- تقريب المرفقين واليدين من الجسم كلما أمكن ذلك.
- ٦- فرد الذراعين من مفصلي المرفقين بسرعة.
- ٧- أداء حركة الدفع بالذراعين لأطول مسافة ممكنة.
- ٨- إنتاج أقصى قوة لضربات الرجلين.
- ٩- عدم السماح للقدمين بالغوص في عمق كبير داخل الماء.
- ١٠- تحرك الركبتين لأعلى بسرعة كبيرة.
- ١١- ترفع المقعدة لأعلى.
- ١٢- عدم السماح بارتفاع الكتفين أعلى من سطح الماء.
- ١٣- الاحتفاظ بالوضع الأفقي للجسم كلما أمكن ذلك.
- ١٤- امتداد الذقن للأمام.



مرحلة الدفع بالذراعين مع أداء ضربات الرجلين

- المرحلة الرابعة: الانطلاق مع أداء الحركة الرجوعية للذراعين.
- بداية المرحلة: عندما تترك اليدين الماء.
- نهاية المرحلة: عند بداية ضربات الرجلين.

وصف الأداء:

تؤدي كل من الذراعين والرجلين حركات تمهيدية .. حيث تتحرك الذراعان



للأمام خارج الماء، بينما تنثنى الرجلان نهية لاداء حركات جديدة. ويكون الجسم فى وضع أفقى كلما أمكن ذلك، ويتوقف أخذ الشهيق وتعود الرأس للماء مرة أخرى.

الهدف: الاحتفاظ بالسرعة كلما أمكن ذلك

الواجبات المطلوبة:

- ١ - تحقيق أقل قدر من المقاومة المائية نحو الجسم.
- ٢ - الاستفادة من تأثير قوة القصور الذاتى الناتجة عن مرجحة الذراعين للأمام.
- ٣ - إعطاء فرصة لمضلات الذراعين للحصول على الاسترخاء.
- ٤ - الإعداد لحركات المرحلة التالية.

وصف وضع الجسم:

الذراعان: تكون الذراعان متجهة للخلف، واليدان قريتين من المقعدة، وراحتا اليدين تتجهان لأعلى والداخل، والمرفقان متشبين قليلا.

الرجلان: متجاورتان، وعلى كامل امتدادهما.

الجسم: يكون الجسم مهيأ إلى حد ما لزاوية دخول الماء، والكتفان مرتفعين عن المقعدة، والصدر مفردا ومرتفعا قليلا.

الرأس: تكون الرأس مرتفعة والذقن ممتدة للأمام وتكون الرأس أسفل الماء تتجه للأمام.

محددات وضع الجسم:

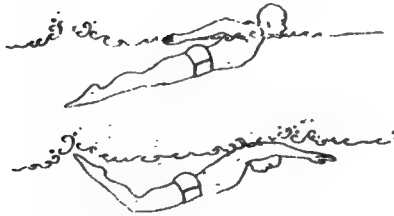
- ١ - زاوية دخول الجسم من ١٠ درجات إلى ٥ درجات.
- ٢ - عمق المقعدة من ٥ إلى ١٠ سنتيمترا.
- ٣ - يكون الذراعان متباعدين من ٤٠ إلى ٥٠ سنتيمترا.
- ٤ - تكون اليدين متباعدتين عن المقعدة من ١٠ إلى ٢٠ سنتيمترا.
- ٥ - زاوية ميل الأرجل من ٣٠ درجة إلى ٣٥ درجة.
- ٦ - زاوية ميل الوجه من ٦٠ درجة إلى ٩٠ درجة.

خصائص الأداء:

- ١ - عدم بدء ثنى الرجلين، قبل تحرك الذراعين أماما من مفصلى الكتفين.



- ٢- يدخل الوجه للماء في نفس وقت تحرك الذراعين عبر الكتفين.
- ٣- تنتهي حركة الذراعين أماما في نفس لحظة بداية ضربات الرجلين.
- ٤- زيادة السرعة الأمامية للحركة الرجوعية للذراعين.
- ٥- ارتفاع المرفقين عن سطح الماء بأكبر قدر ممكن.
- ٦- تجنب تدوير راحتي اليدين للجانب ولأعلى.
- ٧- التركيز على وصول اليدين لأبعد مسافة عند الدخول في الماء.
- ٨- ترفع الرجلان لأعلى مع امتداد مفصلي الركبتين.
- ٩- تجنب غوص المقعدة على عمق كبير جدا في الماء.
- ١٠- تجنب رفع الكتفين.
- ١١- الاحتفاظ بالوضع الأفقي للجسم كلما أمكن ذلك.
- ١٢- غلق الحنجرة عندما تدخل الرأس الماء.



مرحلة الانطلاق مع أداء الحركة الرجوعية للذراعين

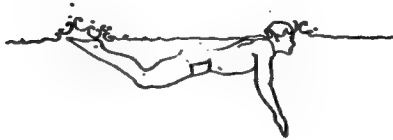
نظام التنفس:

يكون التنفس الأمثل أثناء دورة الرجلين والذراعين في مسابحة القراشة ويواقع التنفس لكل دورة ذراع على النحو التالي:

المرحلة الأولى: مسك التنفس

المرحلة الثانية: بداية إخراج الزفير





نظام التنفس لسباحة الفراشة
خلال مراحل التحليل الحركي



المرحلة الثالثة: نهاية إخراج الزفير، وبداية الشهيق.

المرحلة الرابعة: نهاية الشهيق وبداية مسك التنفس.

أهم نقاط التحليل الحركى لطرق السباحة

سباحة الزحف على البطن:

- الشد بالذراع تحت الماء:
- الشد على شكل حرف S .
- ثنى المرفق لأعلى ٩٠ درجة.
- ارتفاع المرفق.
- امتداد الذراع لأقصى مسافة فى كل دورة ذراع.
- التزايد التدريجى لسرعة الذراع.
- دوران الجسم.
- دخول الذراع فى زاوية ٤٥ درجة.

الحركة الرجوعية للذراعين:

- يكون المرفق مرتفعاً.
- الاسترخاء الكامل للذراع.
- دخول الذراع أمام الكتف.

ضربات الرجلين:

- استرخاء الكعمين.
- انتشاء خفيف للركبتين أثناء ضربات الرجلين لأسفل.
- امتداد الركبتين عند أداء ضربات الرجلين لأعلى.
- خروج الكعمين فقط خارج الماء.
- أداء ضربات الرجلين فى مدى صغير.

وضع الجسم والتنفس:

- الوضع الأفقى المستقيم للجسم.



- الماء عند مفرق الشعر.
- حركة تبادلية للذراعين (تكون الذراع في وضع عكس الأخرى).
- تدوير الرأس لأخذ الشهيق - وليس دفعها.
- الوجه يتجه لأسفل لإخراج الزفير.
- التركيز على إخراج الزفير كاملاً.

مباحة الزحف على الظهر:

- الشد بالذراع تحت الماء:
- الشد على شكل حرف S مستطالة.
- يبدأ الشد على عمق ٣٠ إلى ٤٥ سنتيمتراً.
- تزايد سرعة الشد باليدين تدريجياً.
- انثناء الذراع لأعلى ٩٠ درجة.
- ينتهي الشد وراحة اليد متجهة لأسفل.
- يبدأ دخول الماء بالأصبع الصغير لليد.
- الذراع تكون مستقيمة.
- الحركة الرجوعية للذراعين:
- تكون الذراع مستقيمة.
- يكون الكتف مرتفعاً.
- تدخل اليد الماء في نقطة خلف الكتف.

ضربات الرجلين:

- استرخاء الكمين.
- انثناء خفيف للركبة أثناء حركة الأرجل لأعلى.
- تكون الركبة مستقيمة أثناء حركة الأرجل لأسفل.
- خروج أصابع الرجلين فقط من سطح الماء.
- دوران أصابع القدم للداخل قليلاً.
- ضربات الرجلين في مدى صغير.



وضع الجسم والتنفس:

- الوضع الأفقى المستقيم للجسم.
- يكون الماء عند مستوى منتصف الرأس، وأسفل الذقن مباشرة، والأذنان أسفل الماء.
- حركة تبادلية للذراعين (تكون الذراع فى وضع عكس الأخرى).
- يتم أخذ الشهيق على ذراع معينة بينما يتم إخراج الزفير على الذراع الأخرى.
- التركيز على إخراج الزفير كاملاً.

سباحة الصدر:

حركة الذراعين:

- تؤدى حركة الذراعين بطريقة متماثلة ومتزامنة معاً.
- تتخذ حركة الشد بالذراعين شكل القلب.
- تستخدم حركة واحدة لكل من الشد والحركة الرجوعية.
- يمتد الذراعان أمام الكتفين.
- يكون المرفقان مرتفعين - تحت سطح الماء مباشرة - أثناء الشد.
- تتجه راحتا اليدين للخلف.
- الشد باليدين للخلف فى مستوى الذقن ..
- تتجه راحتا اليدين لأسفل أثناء الحركة الرجوعية.

ضربات الرجلين:

- تؤدى الرجلان حركة متماثلة ومتزامنة فى نفس الوقت.
- الاحتفاظ بالرجلين متوازيتين لسطح الماء.
- تكون الرجلان على كامل امتدادهما والفخذان متقاربتين عند الوضع المستقيم الأفقى للجسم.
- تسقط الركبتان مع الاحتفاظ بالفخذين معاً . وبالقدمين مرخيتين.
- تؤدى حركة الدفع بالقدمين فى شكل نصف دائرة مع الاحتفاظ بالركبتين متجاورتين.
- ارتفاع المقعدة عند نهاية حركة الرجلين.
- عدم خروج القدمين عن مستوى سطح الماء.



وضع الجسم والتنفس:

- الاحتفاظ بالرأس فوق سطح الماء.
- الاحتفاظ بالكفين أسفل سطح الماء.
- يكون الماء عند مستوى مفرق الشعر عند إخراج الزفير.
- يكون الماء أسفل الذقن مباشرة عند أخذ الشهيق.

التوافق:

- تبدأ الذراعان الشد قبل أن تبدأ الرجلان دفعهما.
- عندما تصل اليدين إلى مستوى الذقن، تبدأ الركبتان فى السقوط.
- عندما تبدأ الركبتان فى السقوط، ترفع الرأس لأخذ الشهيق.
- قبل أن تسقط الركبتان كاملا، تقترب اليدين من بعضهما البعض لأداء الحركة الرجوعية.
- عندما تكون الركبتان منخفضتين لأقصى مدى تتحرك اليدين للأمام.
- يتحرك الوجه لأسفل لإخراج الزفير، بينما تتحرك اليدين للأمام.

سباحة الفراشة:

الشد بالذراع تحت الماء:

- الشد على شكل حرف S مستطالة.
- تدخل اليدين الماء بزاوية ٤٥ درجة خارج الكتفين مباشرة.
- يكون المرفقان مرتفعين قليلا عند دخول اليدين الماء.
- تكون الذراعان ممتدتين بعد دخولهما الماء.
- الاحتفاظ بالمرفقين مرتفعين أثناء الشد.
- يثنى المرفق لأعلى ٩٠ درجة.
- تدفع اليدين الماء للخلف وللخارج بعيدا عن الفخذين عند نهاية الشد.

الحركة الرجوعية للذراعين:

- يكون الرسغان مسترخيين عند تركهما للماء.
- تتحرك الذراعان فوق سطح الماء مباشرة.
- يكون المرفقان مستقيمين أو مرتفعين قليلا.



ضربات الرجلين:

- الكعبان مسترخيان.
- تؤدي الحركة لأسفل من مفصلي الفخذين.
- تنني الركبتان قليلا عند حركة الرجلين لأسفل.
- الامتداد الكامل للركبتين يسبب ارتفاع المقعدة خارج سطح الماء.
- خروج الكعبين فقط من الماء.

الجسم ووضع الرأس:

- تؤدي حركة الرأس لأسفل ولأعلى على نحو يزيد عن طرق السباحة الأخرى.
- تكون الأذنان بين العضدين عند امتداد الذراعين للأمام.
- تنجه الذقن للأمام وخارج سطح الماء مباشرة أثناء أخذ الشهيق.

التوافق:

- تؤدي أول ضربة للرجلين لأسفل عندما تدخل الذراعان للأمام.
- تؤدي ثاني ضربة للرجلين لأسفل عندما تنهى اليدين مرحلة الدفع ويبدأ التخلص.
- تصل الرأس إلى أعلى ارتفاع عندما تكون القدمان في أسفل نقطة لضربة الرجلين الثانية.
- تقود الرأس لأسفل بأقصى سرعة ممكنة بعد أخذ الشهيق.
- التنفس مع كل دورة ذراع يحقق الإيقاع الأمثل فضلا عن تحقيق الحركة التوجيهية للجسم المطلوب في هذه السباحة.

التحليل الحركي للبدء لطرق السباحة

- تتفق طرق السباحة الثلاث... الزحف، والدولفين، والصدر، في نوعي البدء العادي، والبدء الخاطف، وإن كانت هناك بعض الاعتبارات الهامة التي يجب مراعاتها:
- يجب أن تؤدي حركة ترك القدم لمكعب البدء بقوة.



- يجب أن يحصل السباح على شهيق عميق؛ للإعداد لفترة الانزلاق تحت الماء والتي تسبق أداء حركات السباحة.

- توجه الرأس قليلا لأسفل، عندما يكون الجسم على وشك الدخول في الماء.

- يجب أن يحتفظ الجسم بالشكل المستقيم عند دخوله الماء.

- يدخل الجسم الماء بواسطة اليدين أولاً، وعندما مايكون على سطح الماء تبدأ الرأس في الارتفاع تدريجياً، لتوقف الجسم من الغوص بعمق في الماء.

- زاوية الدخول في سباحة الزحف والقراشة تتراوح ما بين ١٠ - ١٥ تقريباً.

- يجب أن تكون الشدة الأولى للذراعين أقوى شدة، ويفضل عدم أخذ شهيق حتى يصبح الأداء مستقراً.

- تتطلب سباحة القراشة والصدر أداء حركات تحت الماء، ولذلك يجب أن يكون دخول الماء على عمق يزيد عن سباحة الزحف بمقدار قدم تقريباً.

البدء العادي:



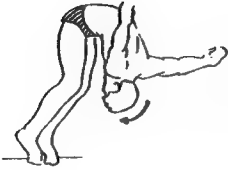
- عند الوقوف يجب أن يكون الجذع مشبهاً للأمام، والذراعان مفردتين، والنظر مركزاً على نقطة الدخول في الماء، والقدمان باتساع المقعدة، مع استقامة الأصابع للأمام، والركبتان مشبھتين قليلاً، وأغلب وزن الجسم يتركز عند نهاية قاعدة إبهام القدم.



- عند سماع إشارة البدء؛ يقوم السباح بالسقوط للأمام وبسرعة كلما أمكن ذلك، ويتم ذلك بعمل حركة دائرية للذراعين معاً. مع سقوط الرأس، مما يؤدي إلى تحرك وانتقال مركز الثقل للأمام، بينما يظل وزن الجسم مركّزاً على نهاية قاعدة إبهام القدم، والعقبان متلاصقان مع مكعب البدء.



- أثناء هذه المرحلة، تتحرك الرأس بدرجة أكبر لأسفل، وتقوم الذراع بعمل مرجحة دائرية منسقة، مما يتيح عن ذلك سرعة زاوية كبيرة.

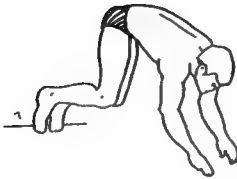


- يرتفع العقبان عن مكعب البدء، وتلتف أصابع القدم، على حافة مكعب البدء حتى لا ينزلق، ويبدأ السباح في أخذ شهيق عميق قبل نزول الماء.





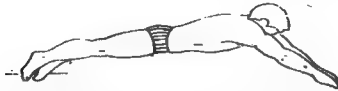
- تصبح مرحلة السقوط في الماء قريبة من الاكتمال، ويكون السباح مهياً للدخول المستقيم بالراس، وتتوقف قوة الاختيار في الركبة وفقاً لقوة السباح التي يجب ألا تزيد عن ٩٠ درجة.



- تبدأ الرأس ترتفع لتضيف سرعة إلى تلك التي نشأت بواسطة الذراعين.



- يجب أن يتوقف الذراعان بعد أداء المرحلة عند هذه المرحلة، وذلك وفقاً لقانون نيوتن الثالث (لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومضاد له في الاتجاه) ومبدأ انتقال الحركة.

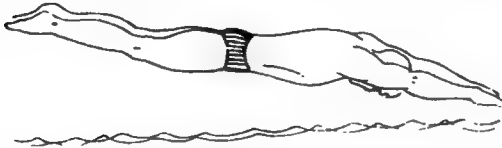


- مراعاة عدم توقف الذراعين أعلى الرأس، بل يجب أن تكون قريبة من الرأس، حيث إن الحالة الأولى تسبب شد الجسم لأعلى، بينما الثانية تؤدي إلى شد الجسم للأمام، كذلك فعند ما يتوقف الذراعان بعد أداء الحركة... يجب تحريك الكعبين بطريقة مفاجئة للخارج، وهذا يضيف قوة لنهاية الحركة.





- يجب أن يكون الجسم مفروداً، والرأس لاعلى مع سقوطها بين اليدين أثناء مرحلة الطيران، لإتخاذ خط مستقيم عند الدخول.



- يجب أن تكون الرجل والجزع، والذراعان فى وضع متماسك ومفروود عند الدخول، حيث يتم الدخول أولاً بأعلى أصابع اليد، ثم يتلقى الجسم قليلاً لأسفل سطح الماء بزاوية قدرها ١٠ تقريباً.

البداية الخاطئة:

ما زال البدء الخاطف يحظى بقبول بين السباحين بمختلف مستوياتهم. وهذا النوع من البدء يقوم على ميزتين أساسيتين بالمقارنة بالبدء العادى:

(أ) أن البدء الخاطف أسرع من البدء العادى عند الدخول فى الماء بما يقرب من $\frac{1}{4}$

ثانية.

(ب) أن البدء الخاطف يحدث استقراراً أكثر عند الوقوف على مكعب البدء، مع الإقلال من حدوث البدء الخاطف، ولكن من ناحية أخرى لا يعتبر هذا النوع من البدء وسيلة لحل كل المشاكل المتعلقة بالبدء فى السباحة، ولكن بالنسبة للسباح الذى يتميز ببطء فى زمن رد الفعل، أو يميل إلى إحداث كثير من البدء الخاطف، فإن هذا البدء يكون مناسباً.



- يتخذ السباح وضع اليده، والقدمان باتساع المقعدة، ووزن الجسم بالتساوى على القدمين، وليس من الضروري أن يكون وزن الجسم مركّزاً على نهاية قاعدة إبهام القدم. الرأس متجهة لأسفل، مع النظر للماء، والركبتان مثبّتان بقدر كاف، ويسمح لليدين بمسك الطرف السفلي لحافة اليده، وذلك قريباً من الجانب الخارجى للقدمين، وأن يكون المرفقان مستقيمين.



- عند سماع إشارة اليده يبدأ السباح بالاتجاه لأسفل، بواسطة انثناء المرفق بقوة، مع سقوط الرأس لأسفل، ويكون الجسم مكوراً بأقصى قدر ممكن.



- تستمر حركة الجسم للأمام، ويبداً مركز الثقل للتحرك أماماً، ويرتفع العقبان وبالتالي يتقل وزن الجسم إلى نهاية قاعدة إبهام القدم، وتصل الرأس إلى أسفل نقطة، ثم يأخذ السباح شهيقاً للإعداد للشهيق العميق الذى يتم فى أثناء مرحلة الطيران.



- تبدأ الرأس فى الارتفاع، وفى هذه المرحلة يجب أن يستمر السباح فى وضع التعلق، والشد بالمرفق، حيث إن هذا الوضع يشعر السباح بأنه يتجه لقاع الحمام.



وسباح الصدر الذى يرغب أن يزيد من عمق زاوية الدخول فى الماء، يمكن أن يترك نفسه عند هذه النقطة للحصول على مسار حركى مرتفع، ومدى اختراق أكبر.

- يجب قبل ترك حافة مكعب البدء مباشرة، أن تستمر الرأس فى الارتفاع، وفى هذا الوضع يكون مركز الثقل فى مقدمة مكعب البدء، ويكون الجسم مكوراً كلما أمكن، ويصبح مهياً لترك مكعب البدء.



- عندما يقوم السباح بترك حافة مكعب البدء، فإن الجزء العلوى من الجسم يصبح قسرياً من الوضع المتوازى مع سطح الماء، وعندئذ يبدأ فى أخذ الشهيق.





- يجب أن يكون الجزء السفلي من الرجلين متوازيًا مع سطح الماء، والركبة عند زاوية ٩٠°، وأصابع القدم تدفع للخلف عكس الجزء الأمامي لمكعب البدن، والركبتان مفرودتان.

ويحصل السباح بهذا الوضع على حوالي $\frac{1}{4}$ ثانية أسرع من البدن العادي؛ وتعتبر الذراع هي المستولة عن ذلك.



- يستمر الامتداد للركبة والمقعدة، وتصل الرأس إلى أعلى نقطة لها، «حوالي ٤٥° من الماء». وينخفض مسار الطيران في البدن الخاطف عنه في البدن العادي، ويتيح عن ذلك تقصير قليل لفترة الطيران في الهواء، مما يحقق حصيلة أكبر من القوة.



- يكون الجسم مفروداً، والذراعان تخرجان بقوة لأعلى الرأس، عند ما تترك أصابع القدم مكعب البدن. وفي البدن الخاطف ليس من الأهمية إيقاف زاوية المرجحة عند ٤٥° من سطح الماء، كما هو الحال في البدن العادي.





- تمتد الرجلان لأعلى وللخلف، وتستمر الرأس في السقوط للإعداد للدخول، وفي هذه اللحظة يقوم السباح بالنظر لأسفل مباشرة، بينما يصبح الظهر فى زاوية ميل صحيحة للدخول. ويرى بعض السباحين أن من الضروري عمل تقعر عند الدخول، وإذا حدث ذلك فإن السباح يجب أن يركز على امتداد الأرجل أثناء الطيران، ويقف فترة أطول على مكعب البده وذلك بغرض خفض مسار الحركة.



- تسقط الرأس بين الذراعين، بينما الجسم يستمر فى الامتداد لدخول الماء مستقيماً.



- تدخل أصابع الذراعين الماء أولاً، ثم يلى ذلك باقى أجزاء الجسم وتكون زاوية دخول الماء حوالى ١٠ تقريباً.

البدء لسباحة الزحف على الظهر



- يقوم السباح فى الوضع التمهيدى بوضع القدمين أعلى الحائط، بحيث تقترب أصابع القدمين من حافة الحمام، ويكونان متباعدين قليلاً، واليدين باتساع الكتفين.

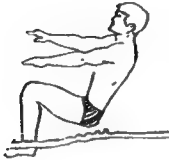




- عند البدء «خذ مكانك» فإن السباح يشد بالذراعين ليصل لوضع مناسب أعلى الماء. بينما يبقى جزء من المقعدة أسفل الماء، ولذلك فإنه من الخطأ الارتفاع الكبير، حيث يتبع ذلك الانزلاق عند البدء.



- عند سماع إشارة البدء، يضغط السباح لأسفل يديه التي ترفع مفصلي الفخذين قليلاً من الماء.

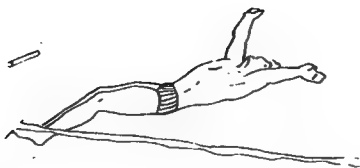


عند ترك اليدين لمقايض البدء، أن يقوم السباح بتطويحهما بقوة للجانب ويدفع لأعلى، وهذه الحركة الجانبية للذراعين، تقلل من الاندفاع لأعلى، وبالتالي تتميز الحركة الخلفية بقوة أكثر.

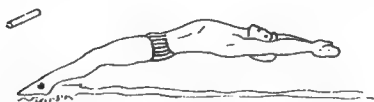


- تتحرك الرأس للخلف، في نفس اللحظة التي تتحرك فيها الذراعان للخلف أيضاً، ويلاحظ في هذه المرحلة من الأداء، أن الفخذين بكاملهما قد خرجا من الماء.





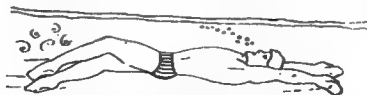
- تمتد الأرجل من مفصلي الركبة والفخذين، بسرعة وقوة كبيرة، ويتبعهما الكعبان ممتدين



- يحدث تقوس بسيط في الظهر، بينما يكون الجسم للخلف فوق الماء في وضع ممتد للأرجل والأذرع، ويجب أن يكون جسم السباح مسطحا كلما أمكن ذلك في لحظة ملاسة سطح الماء.

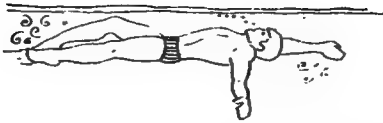


- يدخل السباح الماء بزاوية بسيطة، وذلك بأطراف أصابع الذراعين أولاً، ويجب أن تظل الذراعان على كامل امتدادهما واليدين أعلى الرأس والرسغان في خط مستقيم.



- يجب على السباح أثناء مرحلة الانزلاق أن يخرج الشهيق باستمرار من الأنف، وذلك في الفترة التي يكون فيها تحت سطح الماء. وفي اللحظة التي تنخفض فيها سرعة السباح تبدأ ضربات الرجلين، وأول ضربة بالذراعين.





- تؤدى الشدة الاولى بطريقة عادية، مع تركيز السباح للضغط أماماً، بينما تكون الذراع الأخرى فى وضع مفرد أعلى الرأس.



- يجب على السباح أثناء مرحلة الانزلاق أن يخرج الشهيق باستمرار من الأنف، وذلك فى الفترة التى يكون فيها تحت سطح الماء، وفى اللحظة التى تنخفض فيها سرعة السباح تبدأ ضربات الرجلين، وأول ضربة بالذراعين. وهناك بعض الاعتبارات الهامة التى ينبغى على سباح الظهر مراعاتها فى وضع البدء:

- تؤدى الشدة الاولى بطريقة عادية، مع تركيز السباح للضغط أماماً، بينما تكون الذراع الأخرى فى وضع مفرد أعلى الرأس.

- تؤدى الدورة الاولى للذراعين بضغط السباح للأمام، حتى لا يتجحر حركة تموجية، تستغرق ذراع الشدة الاولى فترة من الوقت، مما يساعد السباح على أداء الحركات التالية بشكل منتظم، وإيقاع سليم.

١- أن يقوم السباح بشد مقابض اليدين، ودفع القدمين عكس الحائط، وهذا يؤدى إلى ارتفاع الجسم وظهور المقعدة.

٢- أن يقوم السباح بدفع رأسه للخلف عندما تترك اليدين المقابض.

٣- أن تكون الذراع متنية لتقصير نصف قطر مرجحة الذراعين مع امتداد الرجلين بقوة.

٤- أن تمتد الذراعان عندما تترك القدمان الحائط.

٥- أن يكون الجسم فى وضع مستقيم من أطراف أصابع اليدين إلى أصابع الأرجل.

٦- يجب عدم نفوس الظهر حيث إن ذلك يسبب دخول السباح على عمق كبير تحت الماء.

٧- يجب عند دخول السباح الماء أن تكون اليدين معاً ومتقاربتين.



مقارنة أنواع البدء لطرق السباحة

بدء المضمار

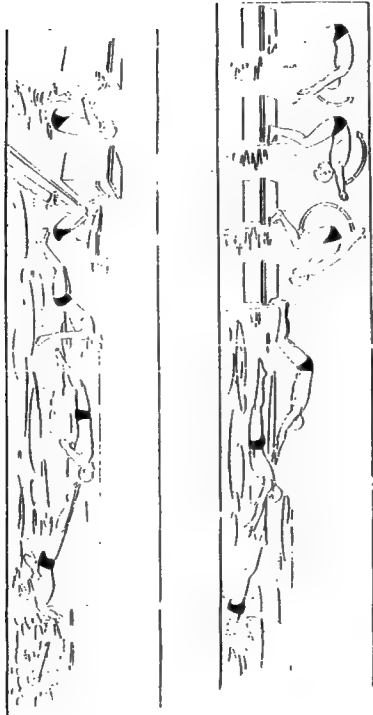
(البدء العادي التقليدي)





البدء مع الموجة الدائرية للمواهب

بدء سباحة الظهر العادي



بده سباحة الظهر المعتدل (1)



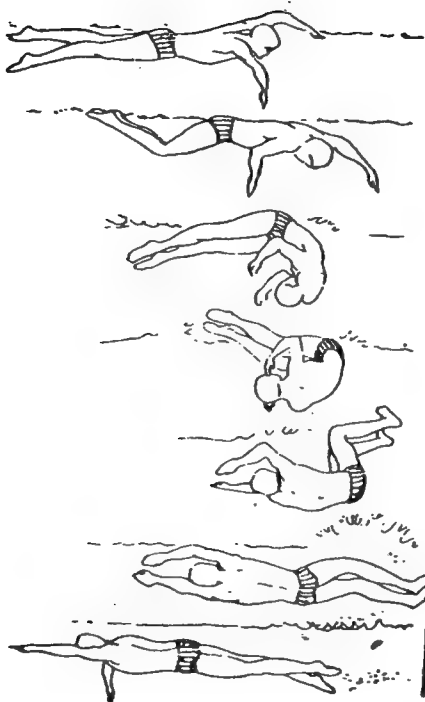
بده سباحة الظهر المعتدل (2)



التحليل الحركى للدوران لطرق السباحة الدوران لسباحة الزحف على البطن

- إن التعرف على الأداء الجيد للدوران فى سباحة الزحف، يمثل أمراً هاماً فى إعطاء قوة دافعة كبيرة لدى السباحين المتنافسين، ولذلك يجب مراعاة النقاط التالية:
- يجب أن يتعرف السباح على الأداء المرغوب فيه، قبل القيام به.
- يجب الاستفادة من القوة الدافعة للأمام وتحويلها فى الاتجاه العكسى.
- يجب الاستفادة من قوة الدفع للأمام أيضاً لكى تكون الحركة الدائرية أكثر سرعة.
- أن يؤدى الدوران بالشقبة الامامية، عن طريق استخدام الجزء العلوى من الرجلين كلما أمكن ذلك.
- يجب وضع القدمين بطريقة صحيحة على الحائط قبل الدفع للحصول على قوة دفع كبيرة.
- يجب مراعاة أن تستمر حركة الرأس خلال الدوران بدون توقف، ويدفع ظهر السباح نحو الحائط فى مستوى أعلى الفخذين. ويمكن أن يتم للمس باى جزء من الجسم وخاصة القدمين.
- عندما يقترب السباح من الحائط فإن اليد الامامية تستمر دون أى تردد، والذراع التى تقوم بالشد تكمل نصف شدة، ويتثنى المرفق بالذراع الامامية بحركة مجدافية خلفية. وعندما يمر الفخذان أعلى الرأس فإن الرأس تستمر خلال الحركة وتوضع القدم وليس العقبين، ثم يتم دفع الذراعين للأمام، بينما يعود جسم السباح إلى وضع الانبطاح على الصدر.
- يحتفظ السباح بوضع الجسم فى خط مستقيم حتى يصل تدريجياً إلى سطح الماء، ثم يستأنف حركات الرجلين والذراعين.
- ترفع الرأس تدريجياً مع كل دورة صحيحة، ويجب أن يؤدى السباح من ٣ دورات قبل أخذ التنفس.





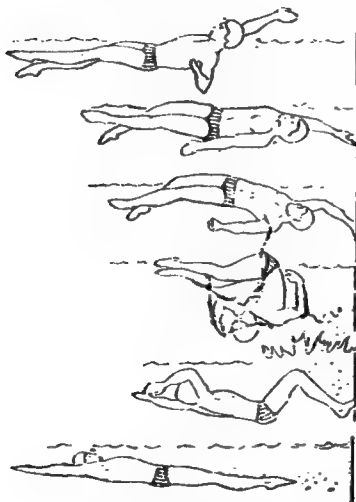
مراحل وصف الأداء الحركي للدوران لسباحة الزحف على البطن

وصف الأداء الحركى للدوران لسباحة الزحف على الظهر

- يجب أن يتذكر السباح عند أداء الدوران فى سباحة الظهر، النقاط الهامة التالية:

- تحرك الرأس تحت الماء بينما يتجه باطن أصابع اليد الأمامية لأسفل، حيث توضع على الحائط لمسافة ٥٠ سنتيمترا تحت الماء مع استمرار الرأس فى التحرك وعدم التوقف أثناء الدوران.

- تكمل اليد الأخرى حركتها وتقوم بعمل حركة مجدافية عكسية، بدون تردد عند نهاية الشد.



- يظل السباح على ظهره، بينما قمة الفخذين والأرجل ترتفع لأعلى.

- تقوم اليد الأمامية بالدفع بعيداً عن الحائط بينما تتحرك الفخذان أعلى الرأس، وتقوم القدمان بالمرجة لأعلى ليتم وضعهما على الحائط.

- تقترب اليدين معا ويقوم السباح بدفع الحائط، وبالتالي تصبح الأذرع، والأرجل، ممتدة والجسم فى وضع مستقيم تماماً.

والشكل التالى يعرض الأداء الحركى للدوران فى سباحة الظهر.

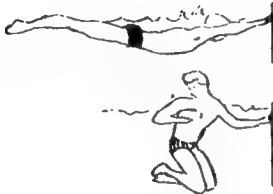
مراحل وصف الأداء الحركى للدوران لسباحة الزحف على الظهر



وصف الأداء الحركي لدوران سباحة القراشة

إن الأداء السليم للدوران في سباحة الدولفن، يعتبر أمراً هاماً في إعطاء القوة الدافعة الكبيرة لدى السباحين المتنافسين، ويمر الدوران في سباحة الدولفن بمراحل عدة نذكر منها ما يلي:

- ينص قانون سباحة الدولفن، على أن السباح يجب أن يلمس حافة الحمام باليدين معاً.. ولنفس المستوى.
- يجب على السباح مراعاة ألا يقترب بجسمه كثيراً من حافة الحمام، وبعد لمس الحائط فإن الذراع التي في الجانب الذي يدور الجسم ناحيته تشد للخلف مع انثناء المرفق.



- تقوم اليد المقابلة بالدفع ضد الحائط، وتحرك رأس السباح والكتفين بعيداً عن الحائط، وعندما يتم ذلك فإن الركبتين تنثنيان وتدخلان تحت الجسم.



- تحرك اليد القريبة من الحائط مع اليد الحرة، استعداداً لعمل دفعة من الحائط.



- توضع القدمان على الحائط ثم يقوم السباح بالدفع للخارج، ويصبح الجسم في شكل مستقيم والأرجل والذراعان ممتدين.

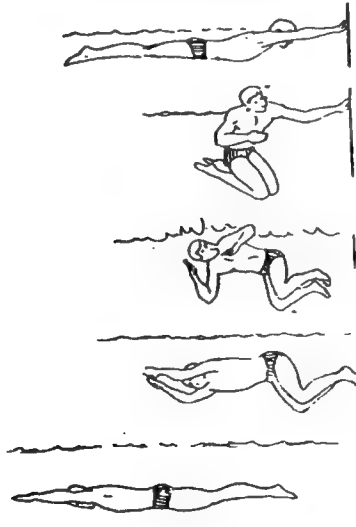


مراحل وصف الأداء الحركي للدوران سباحة القراشة



الدوران لسباحة الصدر

- وفقاً لقانون السباحة يتم اللمس باليدين معاً، والكتفان فى مستوى أفقى.
- تحرك إحدى الذراعين للخلف من الحائط مع ثنى المرفق، بعد إتمام اللمس، بينما تقوم الذراع بالدفع بقوة ضد الحائط، لتحرك الرأس والكتفين فى الاتجاه العكسى.
- يتم إدخال الرجلين تحت الجسم، وتوضع القدمان على الحائط.
- تقترب الذراعان معاً، بينما يقوم السباح بالدفع من الحائط ويكون الجسم مستقيماً والأذرع والأرجل ممتدة، والجسم متبطحاً على الصدر.
- والشكل التالى يعرض مراحل الاداء الحركى للدوران فى سباحة الصدر.



مراحل الدوران لسباحة الصدر



الفصل الثامن



التدريبات المساعدة
لتحسين تكتيك طرق السباحة

تدريبات تنمية الإحساس بالماء:

يهدف هذا النوع من التدريب تعليم السباح كيف يدخل اليدين الماء قبل بدء السباحة. ويؤدي هذا التدريب بأن يدفع السباح الحائط، ويكون الجسم على كامل امتداده، والذراعان مفردتان وراحتا اليدين متجهتان للخارج، بينما تلامس الظهر اليد الأخرى.



يشعر السباح بالإحساس بالتقدم في الماء من خلال ضغط الماء على راحتي اليدين وأسفل الساعدين وأعلى العضدين ويمكن زيادة هذا الإحساس لدى السباح عندما يؤدي ضربات رجلين دولفين، أو استخدام الزعانف كما في الشكل.

يمكن أداء التمرين السابق مع تغيير أوضاع اليدين، بحيث تتغير من الوضع الانسيابي إلى وضع يزيد من المقاومة كما في الشكل (أ - ب - ج).



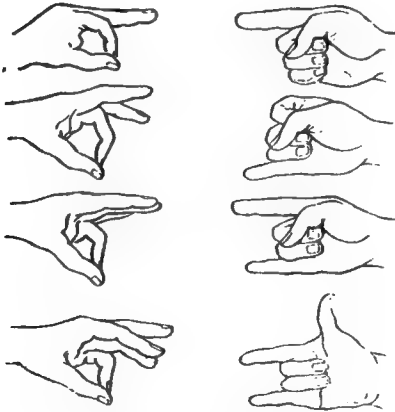
ب



ومن التدريبات المفيدة للإحساس بالماء وخاصة (الإحساس بمسك الماء) أن يطلب من السباح تحريك كل أصبع أثناء السباحة (مثل اللعب على الببانون)، حيث إن ذلك يساعد السباح بالإحساس كيف أن حركة كل أصبع تؤثر في فعالية مسك أو شد الماء كما في الشكل.



كما يمكن أن يؤدي التدريب من خلال الضغط على مقدمة أصابع اليدين، وذلك بأن يضغط السباح فتحة كل أصبع على أصبع الإبهام أو تنوعات أخرى.



تنوعات مختلفة لوضع الأصابع أثناء الشد

تدريبات لتحسين تكتيك السباحة الحرة

تدريب (١): ضربات الرجلين باستخدام (الوحة ضربات الرجلين):



- تمسك اللوحة باليدين فقط، وعدم التحميل على المرفقين.
- الاهتمام بإيقاع التنفس.
- يمكن أداء هذا التدريب في شكل مجموعات السباحة مع تنوع المسافة والسرعة.

تدريب (٢): ضربات الرجلين مع ثبات الذراعين أعلى الرأس:



- ضرورة الاحتفاظ بالذراعين مفردتين والتنفس يكون من الجانب.
 - يفيد في تنمية العضلات العاملة لضربات الرجلين.
 - يفيد في الإحساس بارتفاع وضع الجسم في الماء.
- تدريب (٣): ضربات الرجلين تحت سطح الماء:



- الاحتفاظ بوضع الجسم الانسيابي.
- امتداد ومطاطية جميع عضلات الجسم.
- يكسب السباح زيادة الإحساس بدفع الماء للرجلين وخاصة القدمين.



تدريب (٤): الشد بالذراعين مع استخدام أدوات مساعدة:



(أ) استخدام أداة طفو الرجلين buoy للاحتفاظ باستقامة الجسم على المستوى الأفقى، وتقليل مشاركة الرجلين.

(ب) استخدام الكفوف paddles لزيادة سطح الشد، ومن ثم زيادة الإحساس بمقاومة الماء.

- يفضل استخدام اللزيج من الأدوات المساعدة السابقة، حيث إنها تساعد السباح على الاحتفاظ بالنواحي الميكانيكية الصحيحة لأداء الذراعين.

تدريب (٥): السباحة بذراع واحدة:



- يتم الشد بإحدى الذراعين، بينما تكون الذراع الأخرى مستقيمة أمام الرأس وأسفل سطح الماء حوالى ١٠ - ١٥ سم.

- يفيد هذا التدريب فى تعويد السباح على أداء المسار الصحيح لحركة الشد بالذراعين، كما يساعد على زيادة امتداد (مطاطية) عضلات الجسم، والإحساس بالحركة المحورية للجسم، وخاصة عندما يكون التركيز على امتداد الذراع غير العاملة أمام الرأس.

- يؤخذ التنفس من جانب الذراع العاملة التى تقوم بالشد.

- يمكن أداء نفس التمرين من تثبيت الذراع بجانب الجسم بدلا من امتدادها أعلى الرأس، وفى هذه الحالة ضرورة أخذ التنفس من الجهة المقابلة للذراع العاملة.

- تبادل الذراعين بحيث تؤدى (٦ أو ٨ أو ١٢) ضربات رجلين بين كل ذراع والاخرى.



تدريب (٦): السباحة والرأس خارج للماء (سباحة كرة الماء):



- يفيد في ارتفاع المرفق أثناء الشد داخل الماء.
- يفيد في ارتفاع المرفق أثناء الحركة الرجوعية.
- نتيجة زيادة المقاومة التي تتعرض لها الرجلان يؤدي إلى بذل مقدار أكبر من القوة، ومن ثم يؤدي إلى تحسين القوة والسرعة للرجلين.

تدريب (٧): السباحة مع أداء الحركة الأساسية والحركة الرجوعية داخل الماء:



- تؤدي الحركة الأساسية كاملة داخل الماء (الشد والدفع).
- تؤدي الحركة الرجوعية بانسيابية عن طريق قيادة أصابع اليد للحركة أماماً يتبعها المرفق ثم الكتف.
- التركيز على أن حركتي الشد والدفع تؤديان على شكل حرف S.
- يفيد في تحسين الإحساس بالمسار الحركي الصحيح لحركة الذراع.
- يفيد في تحسين الإحساس بمقاومة الماء، وتغيير زوايا كف اليد لزيادة فاعلية الدفع.
- تحسين الحركة المحورية للجسم نتيجة التركيز على طول مدى الشدة للذراع.
- تحسين التوافق بين حركات الذراعين.
- يفضل عدم الإكثار من أداء هذا التدريب نظراً لبعض الآثار السلبية على وضع المرفق المرتفع أثناء الحركة الرجوعية وخاصة في فترة المنافسات والتهيئة.

تدريب (٨): السباحة مع قبض اليد:



- يفيد في زيادة الإحساس بالمقاومة الواقعة على عضلات الساعد والعضد.
- يساعد على ارتفاع المرفق أثناء حركتي الشد والدفع.
- يؤدي التمرين على نحو متبادلي (طول الحمام قبض اليد - وطول الحمام فتح اليد).

تدريب (٩): لمس الإبهام للفتخذ في نهاية حركة الدفع:



- يفيد في تحقيق دوران الجسم على الجانبين بامتداد الذراع المقابلة لأقصى مدى.
- إنهاء الحركة الأساسية للذراع بكفاءة عالية.

تدريب (١٠): لمس أصابع اليد لمنطقة الإبط أثناء الحركة الرجوعية للذراع:



- يساعد على الاحتفاظ بالمرفق مرتفعا أثناء الحركة الرجوعية.
- تقليل المقاومة للحركة الرجوعية.
- يساعد على الأداء الصحيح لهذا التدريب عندما يطلب من السباح الاحتفاظ بلمس الإبهام للجسم حتى منطقة الإبط مع الاحتفاظ بارتفاع المرفق لأعلى.

تدريبات: تحسين تكتيك سباحة الظهر

تدريب (١): ضربات الرجلين مع ثبات الذراعين أعلى الرأس:



- يساعد على ارتفاع المقعدة مما يؤدي إلى احتفاظ الجسم بالمستوى الافقى.
 - يؤدي إلى سهولة وفاعلية ضربات الرجلين.
 - التأكد من أن جميع ضربات الرجلين على الظهر تؤدي بدون استخدام لوحة ضربات الرجلين.
 - يمكن تنوع التمرين السابق كما في تمرينات الرجلين الموضحة التالية.
- تدريب (٢) ضربات الرجلين واليدان بجانب الجسم:



- يؤدي هذا التمرين إلى هبوط الظهر والقدمين في عمق أكثر تحت الماء. ومن ثم يسمح للكتفين بأداء حركة التدوير من جانب إلى آخر.
- تدريب (٣): ضربات الرجلين على الجانب وأحد الذراعين أعلى الرأس:



- يعتبر هذا التدريب مفيداً؛ نظراً لأنه يماثل إلى درجة كبيرة طبيعة الاداء الفعلى لسباحة الظهر.



تدريب (٤): ضربات رجلين تحت الماء:



- يمكن أداء هذا التدريب باستخدام ضربات رجلين حرة أو ضربات رجلين دولفن وذلك لأطول مسافة.

تدريب (٥): سباحة الظهر للزراع واحدة مع التركيز على خروج الكتف للزراع المقابلة:



- تكون إحدى الذراعين عالياً (أعلى الرأس) بينما الذراع الثانية بجوار الجسم.
- عندما تبدأ الذراع الشد، يرفع الكتف المقابل أعلى الماء. وعند نهاية الشد تحرك اليد لوضع البداية مرة أخرى.
- يراعى أداء التمرين بطول حمام السباحة مع أداء أقل عدد من الشد بالذراع.
- مع التقدم فى أداء التمرين يطلب من السباح أداء أربع شدات، ثم ثلاث، ثم اثنتين على كل جانب.
- يجب التركيز على أن الهدف من هذا التدريب هو قيادة الكتف لكل من حركة الذراع العاملة وخاصة الذراع المقابلة.

تدريب (٦): السباحة بذراع واحدة:

- تؤدي السباحة بذراع واحدة، بينما تثبت الذراع الأخرى، بجوار الجسم.
- أهمية التركيز على حركة الشد الكاملة والفعالة.
- أهمية تدوير الكتف لتسهيل أقصى دوران له.

تدريب (٧): السباحة مع تثبيت الرأس بوضع أداة على الجبهة:

- يطلب من السباح وضع شيء مسطح صغير على الجبهة، ويحاول الاحتفاظ به أثناء السباحة.
- يفيد فى السباحة دون تحريك الرأس ومن ثم الاحتفاظ بتوازن الجسم، والسباحة فى خط مستقيم.



تدريب (٨): الحركة الرجوعية للذراعين معاً:



- يفيد هذا التدريب في أداء الذراع الرجوعية أعلى الكتف مباشرة.
- عندما تلمس الذراعان الماء عند نقطة الدخول يتحركان للخلف تجاه المقعدة من أعلى الكتف مباشرة، حيث الذراع مستقيمة وراحة اليد متجهة للخارج. ثم بعد ذلك تعود للأمام، الدخول، والشد العادي.
- يفيد في إكساب السباح الإحساس بزيادة السرعة في نهاية الشد.
- يؤخذ على هذا التمرين أنه يمنع أداء الحركة الصحيحة للدوران الجسم، لذلك يجب استخدامه لتطوير الإحساس بزيادة السرعة فقط.

تدريب (٩) السباحة بالذراعين مع أداء ضربات رجلين دولفن:



- يعتبر هذا التدريب مفيداً نظراً لأن بعض السباحين يؤدون ٢ - ٣ ضربات رجلين دولفن عند الاقتراب من الحائط وقبل أداء الدوران.

تدريب (١٠) السباحة بذراع واحدة بينما الذراع الأخرى مرتفعة في الهواء (٩٠ درجة مع الجذع):

- يساعد على تحسين رفع الكتف وقوة الظهر المطلوب للاحتفاظ بالذراع الرجوعية خارج الماء.
- تكون حركة الذراع الرجوعية، في الهواء ٩٠ درجة مع الجذع.
- تؤدي الذراع العاملة حركة الشد باستمرار أسفل الماء، بينما تكون الذقن قريبة من كتف الذراع الرجوعية.
- يحرص السباح على وضع الذراع الرجوعية لأقصى درجة.



تدريبات: تحسين تكنيك سباحة الصدر

تدريب (١): ضربات الرجلين باستخدام (لوحة ضربات الرجلين):

- يمسك السباح اللوحة كما في السباحة الحرة، بينما تؤدي ضربات الرجلين لسباحة الصدر. وعندما يشعر السباح أن اللوحة تعوق تقدمه يكون التركيز نحو ميكانيكية الأداء لضرب الرجلين.

تدريب (٢): ضربات رجلين باستخدام أكثر من لوحة لضربات رجلين:

- يضع السباح أكثر من لوحة ضربات رجلين فوق بعضها.
- يؤدي ضربات الرجلين محاولاً التغلب على المقاومة الزائدة.
- يفيد في زيادة الإحساس بالمقاومة وتحسين مرونة الكعبين.

تدريب (٣): ضربات الرجلين - اليدين بجوار الفخذ:



- يضع السباح اليدين قريباً من المقعدة.
- يؤدي السباح ضربات الرجلين محاولاً رفع الكعبين ولمس أصابع اليدين.
- يساعد هذا التمرين على أداء الحركة الرجوعية للرجلين لأقصى درجة قبل أداء الدفع.

تدريب (٤): ضربات الرجلين - الفراعان عالياً:

- يؤدي التمرين من وضع تشبيك اليدين أمام الجسم، وأداء ضربات الرجلين.
- هذا يعتبر أفضل تمرين للرجلين لتحسين ارتفاع المقعدة، كما أن هذا التمرين مشابه إلى درجة كبيرة لضربات الرجلين التي تستخدم في السباحة الفعلية.

تدريب (٥): ضربات الرجلين على الظهر:

- أداء ضربات الرجلين لسباحة الصدر من وضع الرقود على الظهر يعتبر مفيداً للتركيز على الاحتفاظ بالمقعدة والركبتين في خط لأعلى نفس المسطح الرأسى.



- تؤدى نفس ضربات الرجلين لسباحة الصدر، ولكن من وضع الرقود على الظهر، ويساعد على أداء هذا التمرين على النحو الصحيح كلما حرص السباح على الاحتفاظ بالركبتين فى الماء.

تدريب (٦) ضربتا رجلين ثم الشد بالذراعين:



يستخدم هذا التمرين بغرض لتحسين الإيقاع الحركى وتقوية الرجلين، فالإيقاع رجلين - رجلين - انزلاق ثم الشد عندما يؤدى على النحو الصحيح يساعد على إكساب السباح مهارة أداء الرجلين بتمكنين قبل بداية الشد.

تدريب (٧): ضربات رجلين - انزلاق - شد بالذراعين:

هذا التمرين تعديل للتمرين السابق، حيث يسمح بتوقف بين ضربات الرجلين والشد، وذلك للاستفادة من الانزلاق ومطاطية (امتداد الجسم) وهو يعبر عن كفاءة أداء السباحة.

تدريب (٨): الشد بالذراعين مع أداء ضربات رجلين دولفن:

يهدف هذا التمرين إلى التركيز على الشد بالذراع، بينما يؤدى السباح ضربات الرجلين دولفن بغرض الاحتفاظ بالمقعدة عالية. ويفضل عدم الإكثار من استخدامه لتأثيره المحدود على تحسين المدى الكامل للشد بالذراعين.

ويمكن تنوع هذا التدريب بأداء ٤ دورات ذراعين مع حركات رجلين دولفن وأداء ٤ دورات ذراعين مع حركات رجلين صدر.

تدريب (٩): الشد بالذراع واحدة:

- يؤدى هذا التمرين بغرض عزل تأثير حركة الذراع الأخرى.
- امتداد الذراع غير العاملة مستقيمة أمام الجسم.
- تؤدى الذراع العاملة شدة كاملة مع التركيز على سرعة اليد.
- يمكن أداء التمرين مع أداء ضربات الرجلين أو بدون ضربات الرجلين.
- يجب التأكد من تدريب كل ذراع بما يضمن عدم تحسن ذراع عن الأخرى.



ويمكن تنوع هذا التمرين على النحو التالي:

- ذراع يمينى - ذراع يسرى، الذراعان معاً.
- ٣ ذراع يمينى - ٣ ذراع يسرى، دورة كاملة.

تدريب (١٠): دفع الجسم خارج الماء عند نهاية الشد بالذراعين:

- يعتمد هذا التمرين على المبالغة فى زيادة سرعة اليد أثناء الشد ثم عصر المرفق أسفل الصدر وارتفاع الجسم لأعلى خارج الماء كلما أمكن ذلك.
- يكرر التمرين عدة مرات مع محاولة زيادة الارتفاع فى كل مرة.

تدريب (١١): القفز والشد تحت الماء:

- يقفز السباح ويؤدى ٤ دورات سريعة ثم السباحة السهلة نحو الحائط.
- يفضل أداء هذا التمرين أثناء فترة التهيئة.

تدريب (١٢): سباحة الصدر مع استخدام الزعانف:



- يفيد السباحين الذين لديهم مشكلات تتعلق بالإيقاع الحركى.
- يفيد فى زيادة سرعة اليدين.

تدريبات: تحسين تكتيك سباحة الفراشة

تدريب (١): ضربات الرجلين (باستخدام لوحة ضربات الرجلين):

- يجب التركيز على دفع مقدمة اللوحة لأسفل مع ضربة الرجلين، ويحدث نتيجة ذلك ارتفاع المقعدة.

تدريب (٢): ضربات الرجلين على الجانب:

- امتداد اليد السفلى تحت الماء، ومن ثم يصبح هناك ضغط على جانبي الرجلين.
- يعتبر هذا التمرين مفيداً لزيادة الإحساس بالماء على القدمين.



تدريب (٣): ضربات الرجلين على الظهر:



- أداء ضربات رجلين دولفن على الظهر يذكر السباح أهمية ضربات الرجلين في الاتجاهين لأعلى ولأسفل ويكسبه الإحساس بأن العضلات المطلوبة لضربات الرجلين في كل اتجاه تختلف عن الأخرى، وأهمية تدريب العضلات في الاتجاهين.

تدريب (٤): ضربات الرجلين مع تشبيك اليدين خلف الظهر:

- يؤدي إلى المبالغة في زيادة مدى حركة الرجلين.
- يسمح بزيادة المشاركة لكل من عضلات الرجلين والمقعدة.

تدريب (٥): ضربات الرجلين تحت الماء:

- القفز في الماء ثم أداء الحركة الرجوعية للذراعين.
- يتبع ذلك أداء ٣ - ٤ ضربات رجلين تحت الماء أثناء امتداد اليدين للأمام.

تدريب (٦): السباحة بذراع واحدة:

- يعتبر هذا التمرين من أهم تدريبات سباحة الفراشة.
- تتم السباحة بذراع واحدة، بينما الذراع الأخرى تكون ممتدة أماماً أو تظل جانباً.
- أهمية التركيز على التوقيت والخاص بارتفاع المقعدة لأعلى عند دخول اليد للماء.
- يمكن أداء هذا التمرين لمسافات طويلة لصقل التوقيت والإيقاع الخاص بالسباحة.
- يمكن أداء هذا التمرين والذراع الحرة في وضع الحركة الرجوعية.
- يؤخذ التنفس من الأمام.

تدريب (٧): الذراع اليسرى والذراع اليمنى، الذراعان معاً:

- يمكن التنوع لهذا التمرين في أشكال مختلفة على النحو التالي:
- الذراع اليسرى - الذراع اليمنى - الذراعان معاً.



- الذراع اليسرى - الذراعان معاً - الذراع اليمنى - الذراعان معاً .
- دورتان الذراع اليسرى - دورتان الذراع اليمنى - دورتان الذراعان معاً .
- يمكن زيادة التنوع وزيادة عدد التكرارات .

تدريب (٨): ثلاث ضربات رجلين مع كل دورة ذراع:

- يؤدي السباح ثلاث ضربات رجلين مع كل دورة ذراع .
- يسمح هذا التمرين بالمزيد من الراحة للذراعين .
- يفيد السباح المبتدئ في اكتساب إيقاع السباحة .

تدريب (٩): سباحة الفراشة مع ارتفاع الرأس لأعلى:

- يشبه هذا التمرين تمرين سباحة الحرة لكرة الماء .
- يعتبر أحد تمرينات القوة الهامة وخاصة لمضلات الرجلين والجذع للاحتفاظ بالرأس خارج الماء أثناء الحركة الرجوعية .

تدريب (١٠): انزلاق الصدر بعد دخول اليدين الماء:



- تدخل اليدين الماء .
- التركيز على ترك الصدر ينزلق للأمام مع العد ١ ، ٢ قبل بداية الشد .
- يجب ارتفاع المقعدة أثناء دخول اليدين الماء للمساعدة على استمرارية الحركة .

تدريب (١١): امتداد الذراعين للأمام قبل بداية الشد:

- تلامس أصبع الإبهام لليدين عند دخول الماء .
- امتداد الذراعين للأمام قبل بداية الشد .
- يحسن من مرونة ومطاطية الجسم أثناء السباحة .

تدريب (١٢): غطسة الدولفن بدفع قاع الحمام:

- يناسب المبتدئين في تعلم هذه السباحة .
- يؤدي هذا التمرين في عمق مناسب (الماء عند مستوى الصدر تقريباً) .
- أداء غطسة الدولفن بدفع قاع الحمام بالقدمين وتحريك الذراعين للأمام وخروج المقعدة خارج سطح الماء بينما يأخذ السباح التنفس .



- الغوص مرة أخرى والدفع باليدين.

تدريب (١٣): تنوع الإيقاع الحركي للحركة الرجوعية للذراع:

- يأخذ تنوع الإيقاع الحركي للذراع الرجوعية شكلين:

(أ) حركة الذراع للأمام مع اشتراك إردى لمضلات الجسم.

(ب) حركة الذراع للأمام استفادة من انطلاق الجسم (القصور الذاتي).

- يؤدي هذا التدريب أثناء أداء سباحة الفراشة بذراع واحدة.

تدريب (١٤): سباحة ذراعين حرة ورجلين فراشة:

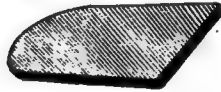
- يؤدي هذا التدريب مع تنوع السرعة مثل ٤ دورات سريعة و ٤ دورات بطيئة.

- تحسين التوافق الحركي.

أدوات وأجهزة التدريب للمساعدة:

يعتمد نجاح البرنامج التدريبي بدرجة كبيرة على مدى توافر الأدوات والأجهزة الخاصة بعملية التدريب. ونستعرض في هذا الجزء الأدوات الهامة والتي عادة ما يحتاج إليها المدرب لنجاح عملية التدريب والتي يمكن تقسيمها إلى قسمين: أولهما يتعلق بتدريب السباح، وثانيهما يتعلق بحمام السباحة ذاته.

أدوات التدريب للسباح:



لوحة ضربات الرجلين: Kickboard

وتتخذ لوحة ضربات الرجلين أشكالا عديدة والأكثر شيوعا أن تكون مستطيلة بيضاوية من الأمام، ومنها الحجم الكبير طولها ٤٠ سم وعرضها ٣٠ سم وسمكها ٥ سم وتصنع من مادة الإيثاثيرم البيضاء.

وهي تستخدم في تعليم ضربات الرجلين كما تساعد لثبيت الذراعين حيث تقلل من اهتزاز الكتفين وتحافظ على اتزان الجسم في الماء.



وتستخدم فى التدريب بغرض تحسين تكتيك الأداء، أو بغرض زيادة الحمل من خلال زيادة المقاومة. ويمكن عندئذ استخدام أكثر من لوحة.

ويمكن أداء التمرين مع تغيير أوضاع الجسم بأشكال مختلفة، مثال ذلك أداء درجات مختلفة من تقوس الظهر أثناء سباحة الفراشة.



الكفوف Paddles

وتستخدم الكفوف فى تعلم حركات الذراعين حيث تساعد على اكتساب السباح الإحساس بدخول ومك الماء، وتدرج أحجام هذه اللوحات لتتناسب مع المراحل السنية المختلفة، وهو يضاف أو مستطيل الشكل وتم صناعته من مادة البلاستيك.

ويستخدم فى مجال التدريب ثلاثة أحجام:

- ١- الحجم الصغير: لتدريبات السرعة والتكتيك.
- ٢- الحجم المتوسط: لزيادة المقاومة ومن ثم حمل التدريب.
- ٣- الحجم الكبير: لزيادة الحمل الواقع على الذراعين والكفين.



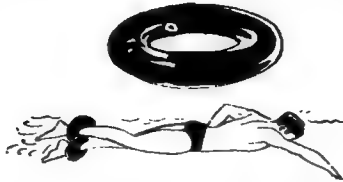
أداة مساعدة لثبيت الرجلين:

تستخدم لتحسين ضربات الذراعين والتركيز عليها، حيث إنها تعزل الرجلين وتمنعهما عن العمل، وفى نفس الوقت تساعد على طفوها لأعلى وتكون من قطعتين أسطوانيتين متصلتين بحبل نايلون أو مطاط ذى طول مناسب للسباح، ويمكن عند استخدامها أن يضمها السباح بين الكعبين أو الركبتين أو الفخذين، وكل وضع من الأوضاع السابقة سوف يعطى أوضاعاً مختلفة للجسم، ومن ثم كمية المقاومة والجاذبية



التي سيتعرض لها جسم السباح، ويوجد ثلاثة أحجام، وفي المتوسط يكون طولها ٧ بوصات وقطرها ٤ بوصات.

الإطار المطاط:



يستخدم الإطار المطاط بفرض تدريب الذراعين من خلال عزل أو تثبيت الرجلين، وعادة توضع بين الكعبين أو الركبتين، ويستفيد منها في إمكانية التحكم بالزيادة أو النقصان في كمية الهواء الداخل فيها ومن ثم زيادة أو نقصان لمقدار المقاومة.

حبال المطاط:

وتصمم هذه الأنواع من حبال المطاط بحيث تتضمن أنواعا مختلفة من المقاومة لتمارين إيزوتونيك أو إيزومترية، ويمكن استخدام حركات ماثلة لحركات السباحة مع التحكم في كمية المقاومة، وكذلك عدد التكرارات، وتختلف برامج التدريب باستخدام مثل هذه الأجهزة وفقا للعمر أو القوة، ومثال ذلك:



أعمار ٦ - ١٠ سنوات تسراوح مدة البرنامج بين ٥ - ١٥ دقيقة.

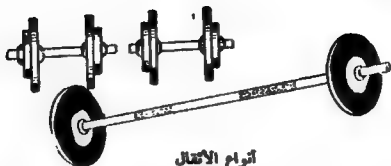
أعمار ١٠ - ١٣ سنوات تسراوح مدة البرنامج بين ١٠ - ١٥ دقيقة.

أعمار ١٣ سنة تسراوح مدة البرنامج بين ١٠ - ٦٠ دقيقة.

ويفضل عادة استخدام التدريب الدائري للسباحات الأربعة عند استخدام هذا النوع من التدريب.



الأنقال:



تعتبر تدريبات الأنقال من أنواع التدرّيات الهامة لسباحي المنافسات، وهي تختلف باختلاف العمر والجنس. وفيما يلي نموذج مقترح للأنقال وفقاً للسن والعمر.

العمر	الجنس	الأنقال المقترحة
أكثر من ١٦ سنة	أولاد	٢٠ - ٣٠ كجم
	بنات	١٠ - ٢٠ كجم
١٤ - ١٦ سنة	أولاد	١٠ - ١٥ كجم
	بنات	١٠ - ١٢ كجم
١٠ - ١٢ سنة	أولاد	٥ - ١٠ كجم
	بنات	٥ - ١٠ كجم
٨ - ١٠ سنوات	أولاد	٢ - ٤ كجم
	بنات	٢ - ٤ كجم

تدريبات الأنقال المقترحة وفقاً للسن

أدوات خاصة بحمام السباحة:

حبال الحارات: Lane Ropes



الحبال العادية، والحبال الملزونة



يمكن أثناء التدريب الاكتفاء باستخدام الحبال العادية المزودة بقطعة خشبية بوضاوية الشكل يتراوح طولها بين ١٦ - ٩١ سم تكفي للتحكم في الحبل، أما في المنافسة فيجب استخدام الحبال الحلزونية الشكل حيث لا تتسبب في حدوث دوامات.

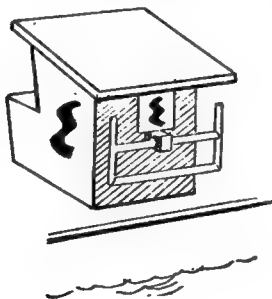
أعلام الدوران: Turn Flags



أعلام الدوران

يجب أن تتوفر أعلام الدوران أثناء التدريب والمنافسة، ويجب أن تكون ذات حجم كبير وملونة بحيث يمكن رؤيتها بسهولة.

مكان البدء:

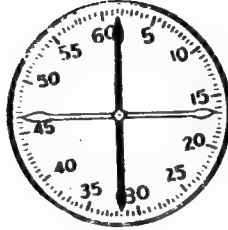


مكان البدء

يجب أن يصمم مكان البدء بحيث يكون له قبضات يد متنوعة تسمح لسباح الظهر بالتدريب على البدء المماثل لظروف المنافسة، كذلك يسمح بالمسك لأداء البدء الخاطف.



ساعة حائط لتنظيم السرعة: Pace Clock



ساعة حائط لتنظيم السرعة

يجب أن يتوافر في حمام السباحة عدد كاف من ساعات الحائط حتى يتسنى لكل سباح أثناء السباحات المختلفة (ظهر، صدر، فراشة، حرة) رؤية الزمن الذي يسجله أثناء التدريب، ويعتبر عدد ٦ - ٨ ساعات مناسبة لتحقيق هذا الغرض، كما يجب أن توضع الساعة في مكان إضاءة جيدة، كما يجب أن تقرأ بسهولة.

لوحة تسجيل إلكترونية: Electronic Score Board



لوحة تسجيل إلكترونية

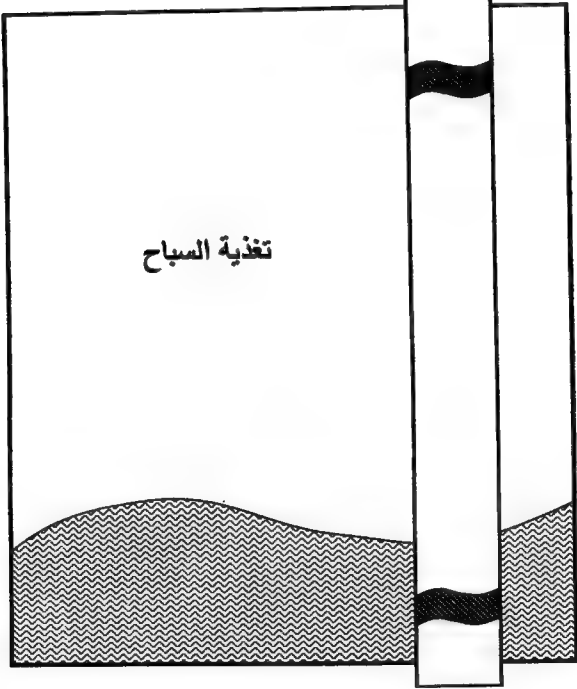
تعتبر لوحة التسجيل الإلكترونية أحد الأجهزة الضرورية لحمام السباحة وخاصة أثناء البطولات والمنافسات حيث تسمح لكل من السباحين والمدربين والمتفرجين بمعرفة نتائج المسابقة بدقة وبطريقة فورية.



الفصل التاسع



تغذية السباح



العناصر الغذائية الهامة لتغذية السباح:

تولد الطاقة في جسم الإنسان نتيجة لعمليات الأكسدة الحيوية لبعض مكونات الغذاء. وهي عمليات تنظمها مجموعة من الإنزيمات تتم في خطوات متتالية بفرض انبعاث الطاقة بكميات صغيرة تدريجياً وبذلك يتسنى الاستفادة منها بأقل ما يمكن من فقد. أما إذا انطلقت الطاقة دفعة واحدة بكمية كبيرة. فإنها تضر الأنسجة علاوة على ما قد يعترها من فقد شديد دون استفادة.

وفيما يلي استعراض لأهم العناصر الغذائية التي يحتاج إليها السباح:

المواد البروتينية:

* مصادرها:

اللحوم، الطيور، الأسماك، اللبن، البيض، والبقول، والخضراوات.

أهميتها:

- تدخل في تركيب الخلية.
- تدخل في بناء الهرمونات مثل الغدة الدرقية والأنسولين.
- تركيب الأنسجة الوقائية في الجسم مثل الجلد والأظافر.

احتياجات الجسم:

احتياجات الجسم لكل كيلو جرام من وزن الشخص	العمر بالسنوات
٤ جرام بروتين	١ - ٣ سنة
٣,٥ جرام بروتين	٣ - ٦ سنة
٣ جرام بروتين	٦ - ٨ سنة
٢,٥ جرام بروتين	٨ - ١٣ سنة
٢,٥ جرام بروتين	١٣ - ١٥ سنة
٢ جرام بروتين	١٥ - ١٧ سنة
١,٥ جرام بروتين	١٧ - ٢١ سنة

• المواد الكربوهيدراتية:

مصادرها: الحيز، والأرز، والبطاطس، والفلقاس، والبقول الجافة كالقول،
والعدس، والفاصوليا.

أهميتها:

- تحترق فى الجسم لتمده بالطاقة اللازمة.
- تمنع احتراق المواد الزلالية وتوفرها لبناء الانسجة.

احتياجات الجسم:

تعتمد احتياجات الجسم لهذه المواد على كمية المواد الدهنية الموجودة فى الغذاء،
ذلك أن الدهن والمواد الكربوهيدراتية هى المصادر الأساسية للطاقة الحرارية اللازمة
للجسم.

• المواد الدهنية:

مصادرها: القشدة، والزبدة، والسمن، والزيوت، ودهون الحيوان، والسمن
الصناعى.

أهميتها:

- مصدر غنى لمد الجسم بالحرارة.
- يحتوى بعضها على الفيتامينات مثل فيتامين أ، د، هـ.

احتياجات الجسم:

تساهم بحوالى من ٢٥ - ٣٥% كمصدر من مصادر الطاقة بالجسم، ولذلك يجب
أن يحتوى طعام السباح على كمية من الدهون تعادل من ٥٠ - ١٠٠ جرام يوميًا.
الفيتامينات:

مصادرها:

فيتامينات ذائبة فى الدهن A, D, E, K، وفيتامينات تذوب فى الماء P, C, B.

أهميتها:

يتج عن عدم تناولها ظهور أعراض مرضية.

احتياجات الجسم:

لا يوجد اتفاق بين علماء التغذية على كمية الفيتامينات اللازمة للفرد بدقة،



ولذلك فمن الأفضل تناول الأطعمة التي تحتوي على هذه الفيتامينات بكميات وفيرة، كما أن الجسم لا يخزن الفيتامينات، ولذلك يجب أن يكون الغذاء اليومي محتوياً على العناصر الغذائية التي تمدّه بالفيتامينات.

ومن أهم مصادر فيتامين (A) اللين، وزيت كبد بعض الأسماك، والجوز الأصفر، والمango، والعدس، والذرة العويجة، والفجل، والخس.

• وفيتامين (D) أهم مصادره اللبن، وصفار البيض.

• أما فيتامين (E) فيتمثل في الزيوت النباتية، وخاصة الزيت المستخرج من جنين القمح، وجنين الأرز.

• وفيتامين (K) يتمثل في الخضراوات، كالسبانخ، والكرنب، والقرنيط، والطماطم.

• وفيتامين (B) وينقسم إلى B₁, B₂, C من أهم مصادر B₁ صفار البيض، والبقول الجافة، والخبز الأسمر واللحوم. أما B₂ فيتمثل في اللبن، والكبد، واللحوم، والبيض.

• وفيتامين (C) يتمثل في أغلب الفواكه الطازجة كالبرتقال والليمون، والسلطة، والخضراوات المطبوخة.

كيف يتحقق التوازن في غذاء السباح:

يختلف السباحون فيما بينهم من حيث متطلبات الطاقة التي يحتاج كل منهم لها، وذلك وفقاً لعوامل عديدة منها الجنس، والعمر، وحجم الجسم، وبالنسبة للسباح فإن هذا الاختلاف في متطلبات الطاقة يتحدد أيضاً وفقاً لعوامل عديدة منها كمية الجهد المبذول في السباحة، الأنشطة الأخرى التي يؤديها السباح، كذلك مدى استفادة السباح من المادة الغذائية التي يحصل عليها حيث نجد بعض السباحين يتميزون بكفاءة عالية في تجهزتهم الجسمية تسمح لهم بتحقيق أفضل استفادة مرجوة رغم تناولهم كميات ليست كبيرة من المواد الغذائية. بينما يحتاج آخرون لكميات أكبر من المواد الغذائية لتلبية احتياجاتهم الجسمية، لذلك من الصعوبة بمكان اقتراح مستويات وجدول صارمة تحدد كمية الغذاء التي يستهلكها السباح، فذلك يخضع بدرجة كبيرة إلى تقديرات ذاتية سواء من قبل المدرب أو السباح، ولكن من ناحية أخرى في الإمكان التخطيط الجيد للجدول تغذية تتضمن المتطلبات الغذائية التي يحتاج إليها كل سباح بشكل مناسب.

فالإنسان يحتاج إلى ما يزيد عن أربعين مادة غذائية يومياً حتى تعمل أجهزته العضوية بأقصى كفاءة، وذلك بالطبع شيء يصعب تحقيقه عند تناول أى وجبة غذائية



ولكن يمكن تبسيط ذلك باعتبار أن المواد الغذائية تندرج تحت المجموعات الأربع التالية.

١- اللبن.

٢- اللحم.

٣- النبات الحلي (الشعير، والذرة، والأرز).

٤- الخضراوات والفواكه.

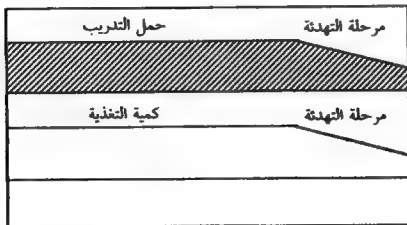
والمجموعات الأربع السابقة تلبى احتياجات الفرد اليومية باستثناء متطلبات الطاقة، حيث إن الطاقة ترتبط بدرجة أكبر بكميات الطعام التي يتناولها الشخص، وذلك يعتمد على الناحية الذاتية والفروق الفردية بدرجة كبيرة، كذلك فإن المجموعات الأربع السابقة تفقد الإشارة إلى بعض الفيتامينات، وللتغلب على ذلك فإن الوجبة الغذائية يجب أن تتضمن:

١- التنوع في تناول الحبوب النباتية.

٢- اشتمال الوجبة الغذائية اليومية على الخضراوات الخضراء الناضجة.

علاقة تغذية السباح بحمل التدريب الرياضي:

نظراً لأن الطعام الذي يتناوله الشخص يرتبط بطبيعة النشاط ومقدار المجهود الذي يبذله، لذلك فمن المتوقع أن السباح الذي يتدرب تدريباً عالياً سوف يأكل أكثر، كذلك من المتوقع أن تقل كمية الطعام التي يتناولها السباح عندما يقل المجهود وكمية التدريب. ويوضح الشكل التالي المقارنة بين كمية الغذاء التي يتناولها السباح أثناء فترة التدريب العنيف، وكمية التغذية التي يتناولها أثناء مرحلة التهدئة (خفض حجم التدريب).



اتخفاض مقدار

التغذية للسباح أثناء

مرحلة التهدئة نظراً

لاتخفاض مقدار

الطاقة المطلوبة وتقصير

حمل التدريب



ويبين كيف أن انخفاض حمل التدريب وخاصة في مرحلة التهدئة يجب أن يتبعه انخفاض في كمية الطعام التي يتناولها السباح حتى يتحقق المستوى الأمثل لأداء السباح. وعندما يفشل السباح في تحقيق ذلك فإن زيادة الوزن في هذه الفترة والتي قد تصل إلى خمسة أو ستة كيلو جرام عند بعض السباحين يتسبب في إضعاف المستوى الرقعى للسباح.

ويقترح بعض علماء التغذية أن يخصص للشخص الرياضى ست وجبات بدلا من ثلاث، فذلك أكثر مناسبة من الناحية الفسيولوجية، كما أن زيادة عدد الوجبات تكون أكثر أهمية للسباحين الذين يتدربون أكثر من مرة في اليوم، أو عند اشتراكهم في العديد من المسابقات في اليوم الواحد، وفيما يلي نموذج لقائمة تحوى ست وجبات غذائية.

قائمة مقترحة لزيادة عدد الوجبات للسباح

الوجبة	الأطعمة المناسبة
الوجبة الأولى	بيض أو جبن خبز مصنوع من القمح.
الوجبة الثانية	فاكهة طازجة أو مجففة. لبن.
الوجبة الثالثة	خضراوات أو شوربة سلطة خضراء (بزيت - خل).
الوجبة الرابعة	سمك، لحم، سندوتش زبدة، لبن، عصير فاكهة أو خضار.
الوجبة الخامسة	لحم، سمك، دجاج أو جبن، بطاطس، منتجات الحبوب.
الوجبة السادسة	خضراوات خضراء.. وخضراوات أخرى. فاكهة. آيس كريم.

وكما سبق التوضيح فإنه يصعب بل ويستحيل اقتراح كميات محددة لكل وجبة حيث إنه يوجد تباين وتنوع كبيران بين السباحين في احتياجاتهم للمواد الغذائية. ورغم ذلك فقد يحتاج السباح إلى بعض المؤشرات التي تساعد في اتخاذ القرار عن كمية الطعام الذي يتناوله، والتوجيهات العامة وهي أن السباح يأكل بالقدر الذي يحتاج إليه، ويمثل ذلك في إحساسه بعدم الجوع وأيضا بعدم الشبع الشديد.

أطعمة إضافية تساعد على تحسين أداء السباح:

ينصح باستخدام بعض أنواع الفيتامينات الإضافية مع جدول التغذية اليومي، ومن هذه الفيتامينات فيتامين «ب» (B) وفيتامين «ج» (C) وفيتامين «هـ» (E) وتوجد

أنواع أخرى من الفيتامينات لها تأثير على تحسين أداء السباح ولكن سوف لا نتعرض لها هنا؛ نظراً لآثارها السلبية أو الخطيرة على الناحية الفسيولوجية والنفسية للسباح.

أولاً - الفيتامين «ب» (B) المركب :

لقد أوضحت نتائج الدراسات أن الرياضي الذي يخضع للتدريب العنيف يحتاج إلى مقدار من فيتامين «ب» يزيد بمعدل مرتين أو ثلاثة عن الشخص العادي؛ ونظراً لأن طبيعة تدريب السباحة تتطلب العمل العنيف ولفترات طويلة مع اشتراك مجموعات كبيرة لعضلات الجسم؛ لذلك فإن السباح يجب عليه أن يتناول كميات إضافية من فيتامين «ب» والذي يوجد في صفار البيض والبقول الجافة والخبز الأسمر واللحوم.

وفيما يتعلق بفيتامين «ب» المركب فإن النتائج لم تتضح بعد عن فائدته ولكن من المفضل بصفة عامة زيادته للسباح ما دامت كمية الطعام التي يتناولها الشخص تزداد لمواجهة متطلبات الطاقة، وأهم مصادر فيتامين «ب» المركب هي اللبن، والكبد واللحوم والبيض.

ثانياً - فيتامين «ج» :

إن نتائج العديد من البحوث الحديثة في مجال تغذية الرياضيين توضح أهمية تناول الرياضيين لفيتامين «ج» باعتبار أن زيادة نسبة فيتامين (ج) تساعد على زيادة كمية الاكسوجين الواصلة للخلية العضلية، كما تيسر من سرعة الاستشفاء بعد التدريب (المجهود).

ثالثاً - فيتامين «هـ» :

أوضحت نتائج بعض الدراسات مثل دراسة «كيرتون» Curton و«بوهندروف» Pohndorf أن الكفاءة البدنية تتحسن عندما يتناول الرياضيون كميات من فيتامين «هـ»، كما أظهرت نتائج دراسة جاميسون Jamieson وتالوت Tallot وجود تحسن لدى السباحين في مسابقات ٢٠٠ متر، ٤٠٠ متر حرة نتيجة تناول فيتامين «هـ».

بعض المفاهيم الخاطئة عن التغذية للسباحين:

- يعتبر البروتين مصدراً جيداً للطاقة وخاصة ما قبل المنافسة.

وهذا يعتبر مفهوماً خاطئاً، حيث يجب أن تتضمن كل الوجبات الغذائية لليومين قبل السباق نسبة منخفضة من البروتين مقابل نسبة مرتفعة من المواد الكربوهيدراتية.

- لزيادة قوة عضلة السباح يجب أن تتضمن الوجبة الغذائية، نسبة مرتفعة من البروتين.



ويعتبر ذلك مفهوماً خاطئاً، حيث إن احتواء الوجبة الغذائية على نسبة ١٠:١٥٪ من البروتين تعتبر كافية، وإن زيادة نسبة البروتين لا تحدث بناءً لألياف العضلة.

- يعتبر عمل النحل مصدراً جيداً للطاقة قبل السباق ويساعد في الأداء.

وأيضاً فإن هذا يعتبر مفهوماً خاطئاً: فبينما يكون عمل النحل أو أنواع أخرى من السكر مناسبة لسباح المسافات الطويلة فقد لا يكون ذلك ذا قيمة للمسافات التنافسية مثل سباحة ٥٠ - ١٥٠٠ م.

- هناك أنواع خاصة من الفيتامينات تساعد على تحسن الأداء.

وأيضاً يعتبر ذلك أمراً خاطئاً، حيث إنه لم توجد برهنة علمية توضح أن هناك أنواعاً معينة من الفيتامينات والبروتينات... إلخ، تحسن من أداء السباح.

تغذية السباح قبل المسابقة:

يجب أن تتضمن الوجبات الغذائية قبل المنافسة مواد بروتينية ودهنية أقل من المعتاد، مع ارتفاع نسبة المواد الكربوهيدراتية. كما أن هناك أنواعاً معينة من الطعام تتطلب وقتاً طويلاً حتى يتم هضمها، وتلك يجب تجنبها، كذلك بعض الأطعمة قد تسبب عدم راحة للمعدة، وتلك أيضاً يجب الابتعاد عنها.

بعض الأطعمة التي يجب أن يتجنبها السباح قبل المسابقة:

- الأطعمة الدهنية، كأشكال الأطعمة المقلية مثل اللحوم، والفراخ، والسماك... إلخ، كذلك تناول كميات كبيرة من الجبن أو اللبن أو الزبدة.

- الأطعمة التي تتميز بنسبة مرتفعة من التوابل.

- تجنب الخيار، والفجل، والكراث، حيث يصعب هضمها وقد تسبب المأ.

- تجنب الأطعمة التي تملأ المعدة بالغازات (لوبيا، فاصوليا، شيكولاتة، مشروبات غازية، الفشار، قول سوداني).

- تجنب الأطعمة التي تحتوي على كميات كبيرة من السكر، مثل عسل النحل،

سكر الفاكهة... إلخ. فقد يسبب ذلك إزالة الماء من الأنسجة، هذا بالإضافة إلى أن ارتفاع مستويات السكر في الدم، قد تسبب أيضاً أن البكرياس يفرض مستويات كبيرة من الأنسولين، وهذا بالتالي يؤدي إلى أن الشخص يكون لديه كمية أقل من المستوى الطبيعي لسكر الدم.

نموذج للوجبة الغذائية للسباح قبل المسابقة:

يجب أن يتناول السباح وجبته الغذائية النهائية قبل موعد البطولة بحوالى ثلاث ساعات.

وفيما يلى قائمة طعام يمكن أن تستخدم كمرشد لتخطيط الوجبة الغذائية قبل المنافسة، والتي يجب اتباعها بدقة، وأن يكون التفسير إذا تطلب الأمر فى إطار المبادئ التى سبقت الإشارة إليها.

- طعام الإفطار:

- كوب عصير برتقال.
- بيض (مخلوط الصفار بالبياض).
- مربي.

- طعام الغذاء:

- سندوتش فراخ.
- بطاطس بالملى الصناعى.
- خضراوات أو شربة خضار.
- جيلي - فاكهة.

- طعام العشاء:

نموذج (ب)	نموذج (أ)
سلطة فواكه.	شريحة صغيرة من اللحم.
سمك.	كمية قليلة من المكرونة أو الأرز.
بطاطس بملى صناعى.	خضراوات.
خبز أبيض.	خبز.
موز.	كيك.
لبن بدون قشدة.	كاكاو باللبن.



لقد أوضحت نتائج البحوث عدم وجود تأثير للوجبات الغذائية التي يتناولها السباح قبل المسابقة من نصف إلى ثلاث ساعات على مستوى أدائه، وأن أغلب التأثير إذا وجد، فهو تأثير نفسي، لذلك ينصح بعدم منع السباح من تناول الطعام الذي يعتقد أنه مهم لتحسن أدائه.

فعلى سبيل المثال فإن بعض السباحين يعتقدون أن تناول شريحة أو اثنين من اللحم قبل المنافسة يعتبر أمراً هاماً لتحسن أدائهم، ويبدو مرة أخرى هنا أن الراحة النفسية لدى السباح أو الرياضى لها وجهتها ويجب عدم إهمالها، ولكن ينصح بعدم السماح للسباح بتناول كميات كبيرة من الأطعمة التي يصعب هضمها قبل المنافسة، وجدير بالذكر أنه يصعب وضع نماذج أو جداول صارمة يجب أن يتبعها السباح عند تناول الوجبات الغذائية، حيث إن الفروق الفردية تجعل من الأفضل أن يترك ذلك لخبرة السباح الخاصة في تناوله للأطعمة قبل المنافسة ومن خلال المحاولة والخطأ وفي ضوء توجيهات المدرب سوف يستقر السباح على الكم والنوع المناسبين له وفقاً لطبيعة المسابقة التي يشترك فيها.

ومن ناحية أخرى فإن نتائج البحوث توضح أن نوع التغذية يؤثر على مستوى أداء السباح في المسابقات التي تتطلب التحمل بدرجة كبيرة مثل السباحة ساعة أو أكثر وربما أيضاً مسابقة ١٥٠٠ متر حيث إن مخزون الجليكوجين في العضلة يزداد وفقاً لنوع التغذية، وفيما يلي بعض الإجراءات التي يقترحها بعض الباحثين للاستفادة منها لسباحة المسافات التي تتطلب التحمل ومنها مسابقة ١٥٠٠ متر.

١- يقوم السباح قبل موعد المسابقة بحوالي أربعة أيام بأداء عمل عنيف لفترة طويلة بغرض استنزاف مخزون الجليكوجين في العضلة.

٢- يتبع ذلك مباشرة جدول خاص لتناول الأطعمة لمدة ثلاثة أيام يشتمل الجدول على مواد غذائية دهنية وبروتينية فقط.

٣- في اليوم الرابع وقبل مسابقة ١٥٠٠ متر تضاف كميات كبيرة من الأطعمة الكربوهيدراتية للتغذية التي يتناولها.

٤- قبل المنافسة مباشرة لمسابقة ١٥٠٠ متر (حوالي ٣٠ دقيقة) يجب أن يتناول السباح بعض الجلوكوز.

٥- يجب أن يتجنب السباح التمرينات والجهد العنيف أثناء هذه الفترة من برنامج التغذية.



وعند تطبيق الإجراءات السابقة قد يشعر السباح بتعب شديد؛ نظرا لاستنزاف مخزون الجليكوجين في العضلة. وقد ينعكس ذلك في إحساسه بعدم القدرة على تسجيل أحسن مستوى له، وفي حقيقة الأمر أن ذلك إحساس نفسي فقط ويجب أن يساعد المدرب السباح في تفهم ذلك والتغلب على هذه المشكلة.





المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، تدريب السباحة للمستويات العالية .
القاهرة (دار الفكر العربى ١٩٩٥)
- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، التدريب الرياضى (الأسس
الفسولوجية) ، القاهرة ، دار الفكر العربى ١٩٩٧ .
- أسامة كامل راتب ، تعليم السباحة . القاهرة : دار الفكر العربى
١٩٩٧ .
- أسامة كامل راتب وعلى زكى ، الأسس العلمية لتدريب السباحة ،
الطبعة الثالثة ، القاهرة : دار الفكر العربى ١٩٩٥ .
- السيد عبد المقصود ، نظريات التدريب الرياضى ، تدريب
وفسيولوجيا التحمل ، القاهرة: مطبعة الشباب الحر ، ١٩٩٢ .
- عصام أمين حلمى ، تدريب السباحة بين النظرية والتطبيق (الجزء
الثانى) بيولوجيا السباحة ، دار المعارف ١٩٨٢ .
- على اليك ، حمل التدريب (عام - سباحة) القاهرة : دار الفكر
العربى ١٩٨٤ .
- مصطفى كاظم ، أبو العلا عبد الفتاح ، أسامة راتب - رياضة
السباحة (من البداية إلى البطولة). القاهرة : دار الفكر العربى
١٩٩٨ .



ثانياً : المراجع الأجنبية

- Armbruster David. Swimming And Diving. Six Edition Saint Louis Mosby Company. 1973.
- Baungartner, Hcekson. Measurement for Evaluation In Physical Edncation: Review and Resources Manual. Boston: Houghton Mifflin Company. 1975.
- Bergen, P. "Breast Stroke" World Swim Coaches Clinic, 1978, pp 13-16.
- Cecill M. Colwin, "An Introduction To Swimming Coaching." Canadian Amateur Swimming Association. 1987.
- Cecil M. colwin Swimming Into the 21st Century. Cham Paign, Illinois: Leisurs Press. 1994.
- Costill, D.L. "Adaptations in Skeletal Muscle During Training for Sprint and Endurance Swimming" Swimming Medicine 1987 pp. 233-248.
- Costill, D.L., Maglischo, E.W. & Richardson A.B., Swimming. London: IOC Medical Commission. 1992.
- David G . Thomas. Advanced Swimming: Steps To Succèss. Champaign, Illinois leisure 1990.
- David G. Thomas. Swimming. Steps to Success. Chompaign Illinois leisure Press 1990.
- David R. Lamb. Physiology of Exercise: Responses & Adoption. Second Edition. New Yourk: MacMillan Publishing Company 1984.
- Ernest W. Maglischo. Swimming Faster. A Comperhensive Guide to the Science of Swimming. Mayfiled Publishing company. 1982.
- James E. Councilman. The complet Book of Swimming. New Your: A Theneum. 1979.
- Johnl. Cramer, How to Develop Olympic Level Swimmers. scientific and practical foundation. Helsinki, Finland. International Sport Media, 1984.



- John Trowp & Rony Reese, A Scientific Approach to the Sport of Science. U.S. Scientific Sports, Inc. 1988.
- Joseph Diron, Swimming Coaching. London: Crowood Press 1996.
- Mark Schubert. Competitive Swimming: The Techniques For Champions. New York Time & Life Building. 1990.
- Mark Spitz and Alan Lemon Lemond. The Mark Spitz Complete Book of Swimming. New York: Thomas Crowell Company. 1976
- Mason, B. R. Patton, S. G. & Newton, A.P. Propulsion In Breast Stroke Swimming. In Morrison, W. E. (ed.) Biomechanics In Sports. Melbourne, Australia: Footscray Institute of Technology, 1989, PP 257-267.
- Mervyn L. Palmer, the Science of Teaching Swimming. London Pelham Books. 1979.
- Murry Smith "Teaching-Coaching Techniques" Cited In: Swimming Coaching at The Club level By Editor Cecil Colwin, Canadian Amateur Swimming Association. 1978.
- Robert Ousley "American Swimming Coaches Association World Clinic Year Bck". Florida: ASSA. 1980.
- Sean Mc Sweeney and Robecco Sampson. Swimming. London: B.T. Batsford Ltd. 1993.
- Sharp, r.L., Vitelli, C.A., Costill, D.L. & Thomas, R. Comparison Between Blood Lactate and Heart Rate Profiles During Aseason of Competitive Swim Training J. Swim res. 1992. PP 17-20.
- Schleihau, R.E. Swimming Propulsion: A Hydrodynamic Analysis" American Swimming Coaches Association World Clinic Yearbook. 1988.
- Thorsen, E.A. Comparison of The Conventional and Grap Start In Swimming. Tidsofkr. for legensp. 1985, PP 130-138.
- Toussaint, H.M. Mechanic and Energetics Of Swimming. Amsterdam: Toussaint, H.M. 1992
- Troup, J. & Reese, R. A Scientific Approach To The Sport of Swimming. Gainesville, Florida: Scientific Sports Inc. 1983.



مؤلفات الدكتور، أسامة كامل راتب

صدرت عن دار الفكر العربى

أولاً: مجال الرياضات المائية:

- تعليم السباحة (ط ٣) ١٩٩٨ .
- الأسس العلمية للسباحة ١٩٩٨ .
- السباحة من البداية إلى البطولة ١٩٩٨ ،
- (مع أد مصطفى كاظم ، أد. أبو العلا عبد الفتاح)
- أسس تدريب كرة الماء ١٩٨٩ (مع أد. محمود ناصف)

ثانياً : مجال علم نفس الرياضة والنشاط البدنى:

- علم نفس الرياضة ط ٢ ١٩٩٧ . (حائز لجائزة الدولة فى علم النفس).
- الإعداد النفسى لتدريب الناشئين ١٩٩٧ .
- قلق المنافسة ١٩٩٧ .
- احتراق الرياضى ١٩٩٦ .
- دوافع التفوق فى النشاط الرياضى ١٩٩٣ .
- النمو والتطور الحركى ط ٣ ١٩٩٨ .
- رياضة المشى - مدخل للصحة النفسية والبدنية ١٩٩٨
- (مع أد. إبراهيم خليفة).

ثالثاً : مجالات متنوعة فى التربية البدنية والرياضة:

- التربية الحركية للطفل (ط ٥) ١٩٩٨ (مع أد. أمين الخولى)
- البحث العلمى فى المجال الرياضى (ط ٢) ١٩٩٨
- (مع أد. محمد حسن علاوى)
- القياسات الجسمية للرياضيين ١٩٨٧ (مع أد. كمال عبد الحميد)

١٩٩٧ / ١٣٢٩٥	رقم الإيداع
977 - 10 - 1080 - 8 F	الترقيم الدولى I. S. B. N

يقدم هذا الكتاب خبرة المؤلفين لسنوات طويلة فى مجال التدريس والتدريب والبحث وإصدار المراجع المتخصصة فى رياضة السباحة التى تتمشى مع الاتجاهات والمعرفة الحديثة، وتقديمها بأسلوب تطبيقى يساعد المدرب على استخدامها بسهولة وتمكُّن. كما روعى أن يناسب محتوى المقررات الدراسية للسباحة بمعاهد وكليات التربية الرياضية بالوطن العربى.

ومن الموضوعات الهامة التى تناولها الكتاب:

- ☆ طرق تنظيم حمل التدريب للسباح.
- ☆ استخدام تدريب نظم إنتاج الطاقة للسباح.
- ☆ خصائص التدريب لمراحل الموسم التدريبى (التحمل العام - التحمل الخاص - المنافسة - التهيئة).
- ☆ تخطيط التدريب اليومى والأسبوعى والسنوى للسباح. مع نماذج متنوعة للسباحين العالميين.
- ☆ برامج تدريب للسباحين الناشئين والعالميين مع تمثيل لطرق السباحة أو مسافة السباق.
- ☆ عرض مصور للاتجاهات الحديثة للتحليل الحركى لطرق السباحة.
- ☆ مجموعة كبيرة من التدريبات المساعدة (المصورة) لتحسين تكنيك طرق السباحة.
- ☆ تغذية السباح خلال فترات التدريب أو المنافسة.
- ☆ موضوعات أخرى..

تطلب جميع منشوراتنا من دار الكتاب الحديث - الكويت.

